

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОКАЗОВОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (ЧАСТИНА I)

Пузанова О.Г., Грузєва Т.С.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ

Резюме. Висвітлено роль інформаційної складової доказової охорони здоров'я, основні підходи та методики пошуку доказів у комп'ютерних базах доказової медицини (ДМ), принципи систематизації та наявні класифікації її інформаційних ресурсів.

Ключові слова: доказова медицина (ДМ), доказова охорона здоров'я, інформаційне забезпечення.

*«Ми живемо в епоху, коли знання та інформація є потужними ресурсами, що можуть бути використані для покращення суспільного добробуту...
Доказовий підхід здатен допомогти ефективному управлінню цими ресурсами»*

Mullen E.J. et al., 2005 [29, с. 80]

Стратегічне значення інформаційних ресурсів доказової медицини (ДМ)

Інформаційне забезпечення полягає у збиранні й опрацюванні інформації, потрібної для прийняття обґрунтованих рішень. Важливість його удосконалення в охороні здоров'я відзначено в стратегічних і програмних документах міжнародного рівня [4]. Експертний аналіз інформації є вищою формою наукового дослідження та основою наукового супроводу галузевих реформ скрізь у світі [3]. ВООЗ визнала інформацію «системним елементом глобальної політики в охороні здоров'я», а пришвидшення створення систематичних оглядів дієвості й економічної прийнятності найважливіших заходів – «шляхом значного зміцнення бази наших знань» [38].

Розроблення концепції ДМ наприкінці ХХ ст. (Cochrane A.L., 1972; Sackett D.L. et al., 1986-2000; Власов В.В., 2001) супроводжувалося її ототожненням з якісним інформаційним забезпеченням рішень у медичній практиці – насамперед із пошуком систематичних оглядів. Уже на початку 1990-х рр. відзначали сповільнене видання останніх [8]; довели клінічно значущу сильну негативну кореляцію між спеціальними знаннями та кількістю років, що минули після отримання медичної освіти [15]; огляд 50 рандомізованих контрольованих досліджень (РКД) показав неефективність традиційних технологій післядипломної медичної освіти щодо результатів клінічної практики [21].

Обговорюючи здатність безперервної медичної освіти задовольняти потребу лікарів у «клінічно важливих знаннях», Sackett D.L. та Rosenberg W.M.C. (1995) запропонували 3 стратегії досягнення цієї мети: 1) опанування методології ДМ; 2) пошук і використання наявних «узагальнень медичних доказів»; 3) використання «вже створених медичних протоколів». Швидке збільшення кількості РКД (яких нараховували від 250 тис. до 1 млн.) свідчило як про «фундаментальні зсуви» у практиці та економіці охорони здоров'я, так і про невелику частку обґрунтованих доказами рішень. Автори вказали на часте звернення медиків за порадами до колег, оскільки традиційні джерела інформації швидко втрачали актуальність і нерідко суперечили один одному. Вони навели дані опитування Covell D.G. et al. (1985), згідно яких лікарі первинної ланки зверталися до медичних журналів і підручників 1-2 рази на тиждень, хоча мали таку потребу двічі на день [33].

За даними Ely J. et al. (1999) [9], Green M. et al. (2000) [23], поза увагою залишалася значна частка запитань, що виникала в лікарів загальної практики (36%, а в недосвідчених – 71%), і в таких ситуаціях могли бути корисними саме комп'ютерні бази доказів [20].

Із часів Cochrane A.L. (1909-1988) інформаційне навантаження на медиків невинно зростає. 2001 року Власов В.В. писав, що «у світі щороку публікують близько 2 млн. статей з біоло-

гії та медицини» [1, с. 11]. Скакун М.П. (2005) вказав на щорічне видання понад 40 тис. науково-медичних журналів, щоденне – понад 1 тис. статей. Особливостями медичної інформації він назвав її швидке оновлення, різну якість (і переважання такої, що базується на особистих думках) і доступність (адже понад 90% статей в Інтернеті є англійськими) [7]. Дотепер залишаються актуальними проблеми видання неякісних статей [14, 18, 19, 40] та доступності медичних журналів, 75% яких є платними [16].

Якісна інформація, вчасна та прийнятна для використання, є основою кожного вірного рішення. Саме надзвичайне збільшення джерел і потоків медичної інформації – поряд з економічними чинниками – стало передумовою виникнення й ДМ, і проблеми відбору найбільш сучасних, якісних і корисних даних. Доказовий підхід у його сучасному розумінні передбачає використання первинних джерел епідеміологічних доказів, якими є клінічні дослідження, а також – і насамперед – вторинних (систематичних оглядів, настанов, аналізів рішень, економічних аналізів тощо). Визнано й такі інформаційні ресурси, як «думка експертів» (перш за все методи консенсусу) та описи серій випадків. Користь останніх полягає у швидкому інформуванні медичної спільноти про несприятливі події, побічні дії втручань, рідкісні клінічні ситуації тощо [4].

Основні підходи до отримання доказів

2003 року Glasziou P., Del Mar C. відзначили 2 підходи до отримання інформації – «push» та «pull», що пропонували поєднувати в медичній науці та практиці [22, с. 13].

Метод «push» (англ. to push – просуватися, тиснути) передбачає отримання необхідних даних із численних опанованих джерел інформації. Його називають «навчанням про всяк випадок» (англ. «just in case» learning). Прикладами push-підходу є систематичне навчання й опрацювання спеціальної літератури, матеріалів медичних товариств тощо. За Власовим В.В. (2001), «книги і журнали – види изданий, которые до сегодняшнего дня являются основными источниками знаний и останутся таковыми еще на многие годы» [1, с. 15].

Ознакою сьогодення є звернення лікарів і науковців до рецензованих науково-медичних журналів. Статті, що до них надходять, оцінюють незалежні експерти – на предмет актуальності, оригінальності, валідності та значимості дослідження. Необхідним є відображення конфліктів

інтересів авторів або спонсорів, зрозумілість викладення матеріалу тощо [2, 16].

Так звану «велику четвірку» (або «топ-4») рецензованих науково-медичних журналів складають: «British Medical Journal» (BMJ; веб-сайт www.bmj.com), «The Journal of the American Medical Association» (JAMA; www.jama.ama-assn.org), «Lancet» (www.thelancet.com) та «New England Journal of Medicine» (NEJM; www.nejm.org). Суворість рецензування відображає факт видання не більше 6% статей із тих, що надходять до них щороку [11]. За якістю відібраних статей до «топ-4» наближається видання Американської колегії лікарів «ACP Journal Club» (веб-сайт www.acpjournals.org). З 1991 року його стислий зміст представлено також у комп'ютерній базі «Best Evidence» [22, с. 100].

Джерелами інформації для клініцистів традиційно є рецензовані журнали «American Journal of Medicine» (www.amjmed.com), «Annals of Internal Medicine» (веб-сайт www.annals.org), «Archives of Internal Medicine» (archinte.ama-assn.org) тощо.

Скрізь у світі звертаються до компендіумів ДМ «Evidence-Based Medicine» та «Clinical evidence». Перший (www.evidence-basedmedicine.com) містить важливі для клінічної практики статті, відібрані з науково-медичних журналів різних країн. Періодичність видання – 6 разів на рік [17, 22, с. 13, 100]. З 1995 року стислий зміст «Evidence-Based Medicine» відображають у комп'ютерній базі «Best Evidence» [22, с. 100].

«Clinical evidence» (www.clinicalevidence.com) видають як книгу й компакт-диск двічі на рік, а online оновлюють щомісяця. Його підрозділи відповідають медичним галузям і окремим проблемам; кожен із них містить найкращі докази ефективності та безпеки медичних втручань [22, с. 13]. Так, до підрозділу «М'язово-скелетні захворювання» в одному з видань включено наступні теми: «Розтяг зв'язок скакового суглоба», «Карпальний тунельний синдром», «Синдром хронічної втоми», «Профілактика переломів у постменопаузних жінок», «Подагра», «Грижа міжхребцевого диску попереку», «Перелом стегна», «Судоми в гомілках», «Біль у нижній частині спини (гострий)», «Біль у нижній частині спини (хронічний)», «Біль у шиї», «Нестероїдні протизапальні засоби», «Остеоартрит», «Остеоартрит колінного суглоба», «Біль у п'ятці та плантарний фасциїт», «Феномен Рейно (первинний)», «Ревматоїдний артрит», «Біль у плечі», «Лікоть тені-

систа» тощо [17]. У компендіумі вказують відсутність доказів з окремих питань, але до нього не включають ні узгоджені думки експертів, ні настанови [22, с. 13].

Крім журналу «ACP Journal Club», ACP розроблено компендіум доказів «PIER», що за форматом нагадує «Clinical evidence», та електронний ресурс «ЕВОС» («Evidence-Based On-Call», www.eboncall.org) з питань невідкладної медичної допомоги.

Експерти Кохрейнівського Співробітництва складають і систематично переглядають списки журналів, що «присвячені доказовій охороні здоров'я», та оприлюднюють їх на веб-сайті організації [35]. 2013 року до такого переліку ввійшли 10 видань (перегляд у лютому та в грудні), і їх наведено у таблиці 1.

З 1996 року в Росії видають «Международный журнал медицинской практики» (www.mediasphera.aha.ru/mjimp/mjimp-mn.htm), що містить дані клінічних досліджень та систематичних оглядів, створених російськими й іншими експертами, методичні настанови з проведення досліджень, їх критичного оцінювання й статистичної обробки одержаних результатів, оформлення статей, структурованих рефератів тощо.

В Україні 1997 року заснували журнал «Український медичний часопис» (як спеціальне видання з ДМ), а за 2 роки вийшла його електронна

версія (www.umj.com.ua). Списки комп'ютерних ресурсів ДМ з різних галузей клінічної медицини та проблем охорони здоров'я постійно оприлюднює газета «Здоров'я України» (www.health-ua.com) та багато інших.

Згідно вимог наказу МОЗ України від 28.09.2012 №751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України» розроблено 28 наказів МОЗ України, якими затверджено 55 уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, 5 стандартів медичної допомоги та 35 адаптованих клінічних настанов «як джерел найкращої клінічної практики». Реєстр зазначених медико-технологічних документів наведено на веб-сайті Державного експертного центру МОЗ України [6].

Прикладом push-підходу до отримання доказів можна вважати систематичне користування спеціальними комп'ютерними базами ДМ, у тому числі веб-сайтами міжнародних фахових та проблемних лікарських товариств.

Метод «pull» (англ. to pull – тягнути) має переваги за необхідності термінового отримання інформації, точної відповіді на певне запитання, що часто трапляється в клінічній практиці. Це так зване «вчасне навчання» (англ. «just in time» learning) [22, с. 13]. Підхід засновано на формулюванні структурованого за принципом PI(E)CO

Таблиця 1. Перелік журналів, що «присвячені доказовій охороні здоров'я», складений експертами Кохрейнівського Співробітництва (2013)

№	Назва журналу	Коментар
1	ACP Journal Club*	Містить «найкращі нові докази з питань ведення пацієнтів». Є виданням ACP, поєднаним із «Annals of Internal Medicine»
2	Evidence and Policy	Журнал «досліджень, обговорень та практики» (видавництво «The Policy Press»)
3	Evidence-Based Medicine*	Видання «British Medical Journal»
4	Evidence-Based Nursing*	
5	Evidence-Based Mental Health*	
6	Evidence-Based Child Health	Журнал Європейської асоціації педіатрів EPA / UNESPA. Містить кохрейнівські огляди з питань здоров'я дітей. Видається за участі Кохрейнівського Співробітництва та корпорації «Wiley» (США)
7	Evidence-Based Women's Health Journal	Журнал Товариства доказової охорони здоров'я жінок (англ. Evidence-Based Women's Health Society). Виходить у видавництві «Wolters Kluwer»
8	Health Research Policy and Systems**	Присвячений «політиці та системам досліджень в охороні здоров'я». Видавець – «BioMed Central» – входить до складу «Springer Science» та «Business Media»
9	Journal of Evidence-Based Medicine	Видання Сичуанського університету. Виходить за участі Китайського кохрейнівського центру у видавництві «Blackwell Publishing Asia Ltd»
10	Research Synthesis Methods	Оприлюднює компанія «Wiley»

Примітки: * – зміст формують за допомогою PLUS-рейтингів; ** – онлайн-доступ є безкоштовним, на відміну від інших журналів у переліку.

запитання (що є 1-м «кроком» ДМ) і швидкому «втягуванні» відповіді з комп'ютерної бази доказів. Пошук в останніх ґрунтується саме на запитаннях, а не на знаннях і припущеннях. Це збільшує шанс прийняття вірного рішення, навіть якщо лікар ніколи раніше не стикався з певною проблемою. Низка експертів вважає особливо корисним опанування pull-підходу студентами-медиками, недосвідченими лікарями й працівниками первинної ланки охорони здоров'я.

Pull-підхід і більшість комп'ютерних баз ДМ доступні для всіх користувачів Інтернету, у тому числі для споживачів медичних послуг. Ознакою часу є створення спеціальних електронних ресурсів ДМ для пацієнтів.

Відома відповідність між типами запитань і різновидами клінічних досліджень, що є для них найкращими первинними джерелами доказів. Відносно дієвості втручань такими є РКД. Для доведення етіології та факторів ризику (ФР) захворювань ідеальними є РКД, але з етичних і практичних міркувань зазвичай «обмежуються» когортними й дослідженнями типу «випадок-контроль». Поширеність хвороби чи ФР визначають у когортних або в перехресних дослідженнях, для прогнозування здійснюють когортні та дослідження виживаності, для оцінювання точності діагностичних тестів – перехресні. Первинними джерелами доказів з питань феноменів є дослідження якісні («розповідні аналізи» тощо). У кожному випадку клінічне запитання структурують за принципом PI(E)CO, знаходячи у вихідному варіанті 4 складові – «Population», «Intervention (Exposure)», «Comparison», «Outcome». У разі якісних досліджень явищ можна обмежитись 1-м та 4-м компонентами.

Поєднання підходів «push» та «pull» теоретично дозволяє отримати необхідну якісну інформацію з будь-якої галузі чи проблеми охорони здоров'я. При цьому метод «pull» можна опанувати й за відсутності медичної освіти – на відміну від методу «push», суцільно доступного лише лікарям.

В останні роки оприлюднено низку кохрейнівських оглядів щодо доцільності тренінгів, присвячених формуванню в клініцистів навичок формулювання структурованих запитань. У них доведено, що такі навчання покращують якість запитань, які медики здатні самостійно формулювати в подальшому, але тривалість цього ефекту не визначено, й доцільність тренінгів пропонують підтвердити в нових спеціальних дослідженнях [26].

Методики пошуку доказів

Аналіз літератури свідчить про достатнє опрацювання методик пошуку інформації в основних комп'ютерних базах ДМ, якими є Кохрейнівська бібліотека (англ. Cochrane Library) та Національна медична бібліотека США MEDLINE (англ. National Library of Medicine, NLM) [1, 2, 5, 22]. Особливу увагу приділяють методикам пошуку систематичних оглядів [11, 16, 25] і первинних досліджень високої якості, які в подальшому відбирають для створення вторинних джерел доказів [14, 24].

Навчальну програму з пошуку доказів у MEDLINE пропонує сервер NLM PubMed – «PubMed Tutorials». Саме при роботі з цією комп'ютерною базою розробили 2 основних підходи до пошуку статей: 1) за будь-яким словом у назві статті чи реферату, або за іменами авторів і назвами установ, у яких вони працюють; 2) за системою медичних предметних покажчиків MeSH (від англ. medical subjects heading). Остання дозволяє охопити всі статті, назви чи тексти яких містять синоніми ключових слів – компонентів відповідних структурованих за принципом PI(E)CO запитань, тобто пошукових термінів.

Доступ до MEDLINE за допомогою систем програмного забезпечення PubMed, OVID або WinSPIRS передбачає використання операторів «AND» («ТА»), «OR» («АБО»), «NO» («НІ») для з'єднання пошукових термінів. Структуровані запитання представляють у такий спосіб:

- (Р (цільова група) АБО синонім 1, АБО синонім 2...) ТА
- (І (втручання) АБО синонім 1, АБО синонім 2...) ТА
- (С (порівняння) АБО синонім 1, АБО синонім 2...) ТА
- (О (результат) АБО синонім 1, АБО синонім 2...).

Для пришвидшення пошуку в MEDLINE використовують або систему програмного забезпечення Knowledge Finder (www.kfinder.com/newweb; вона не передбачає використання операторів для з'єднання пошукових термінів), або систему індексування статей за підрубриками. Аббревіатури основних підрубрик, що використовує сервер OVID, наведено в таблиці 2 [2, с. 60].

Так звані комп'ютерні метабази ДМ (Cochrane Library, MEDLINE / PubMed, TRIP тощо) – містять пошукові фільтри, які визначають тип досліджень або показники точності діагностичних тестів, і через це забезпечують користувачів до-

Таблиця 2. Основні підрубрики, прийняті для індексування статей у MEDLINE

Суфікс	Значення	Суфікс	Значення
/ae	побічні ефекти	/hi	історія
/ci	спричинений хімічними факторами	/nu	сестринська справа
/co	ускладнення*	/og	організація / управління
/ct	протипоказання*	/pc	профілактика та контроль
/di	діагноз	/px	психологія
/dt	фармакотерапія	/rh	реабілітація
/ed	навчання	/su	хірургія
/ep	епідеміологія	/th	терапія
/et	етіологія	/tu	терапевтичне використання*

Примітка. * – для лікарського засобу.

казами високої якості. Так, пошукові фільтри, що встановлені в PubMed у секції «Clinical Queries», дозволяють спочатку отримати доступ до досліджень певної категорії, потім обрати тип пошуку («score»: чутливий «broad» або специфічний «narrow»), потім увести пошукові терміни [2, 22]; проте цей підхід критикують експерти [28, 34].

Низка експертів з ДМ відзначає, що в реальних умовах залишаються актуальними: 1) ручний пошук у рецензованих науково-медичних журналах і так званій «сірій» літературі [1, 2, 24]; 2) електронний пошук за методикою поступового «витягування» доказів, або «посилань на посилання» (англ. «snowballing», «citation tracking» тощо), – особливо у разі пошуку «емпіричних» і «комплексних доказів» з питань менеджменту в охороні здоров'я; 3) вплив суб'єктивних чинників на вибір джерел доказів [24].

Класифікації комп'ютерних ресурсів ДМ

Інтернет-ресурси ДМ представлені сотнями веб-сайтів; 5 років тому їх нараховували понад 200 [4, 5]. «Найкращі зовнішні докази» (англ. best external evidence) містять насамперед Cochrane Library та MEDLINE [1, 2, 7, 22]. Пошук розпочинають з першої, якщо йдеться про втручання, і з MEDLINE – в інших випадках [2, 22].

Кохрейнівську бібліотеку [36] протягом останніх 20 років розробляє Кохрейнівська Співдружність, до якої входить 31 тис. експертів з понад 120 країн світу. Принципами її діяльності є колективний дух та ентузіазм, відсутність дублювання, постійне оновлення та підвищення якості даних, мінімізація упереджень і зміщень, актуальність і доступність розробок [35]. Основним інформаційним продуктом Співдружності є систематичні огляди, що називають кохрейнівськими та не піддають подальшому критичному оцінюванню [2, 22]. Діяльність організації визнана еталоном роботи з якісною інформацією, що стосується ефективності охорони здоров'я, адже вона «допомагає розробникам галузевої політики приймати виважені рішення, ... основою яких є найкращі доступні зовнішні докази, шляхом створення, оновлення та просування доступності кохрейнівських систематичних оглядів». З 2011 року Кохрейнівська Співдружність є офіційним партнером ВООЗ [35].

До Cochrane Library входять 6 баз даних, які наведено в таблиці 3. Сьома – «About the Cochrane Collaboration» – містить інформацію про групи Співдружності [36].

Таблиця 3. Бази даних, що складають Кохрейнівську бібліотеку

Назва бази даних	Її зміст
Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)	База кохрейнівських систематичних оглядів (містить понад 5 тис. статей)
Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)	База резюме систематичних оглядів результативності (кількістю понад 5 тис.)
Cochrane Register Controlled Trials (CENTRAL)	Кохрейнівський реєстр контрольованих досліджень. Містить дані про понад 300 тис. досліджень, які завершені або тривають
Cochrane Methodology Review Database (CMR)	Кохрейнівська база даних з методології оглядів: містить статті з методології обробки інформації
Health Technology Assessment Database (HTA)	База даних з оцінки медичних технологій: містить доповіді щодо систематичних оглядів і програм комплексної оцінки медичних технологій у Великій Британії
Economic Evaluation Database (EED)	База британської Національної служби здоров'я NHS, що містить дані з економічної оцінки клінічних досліджень

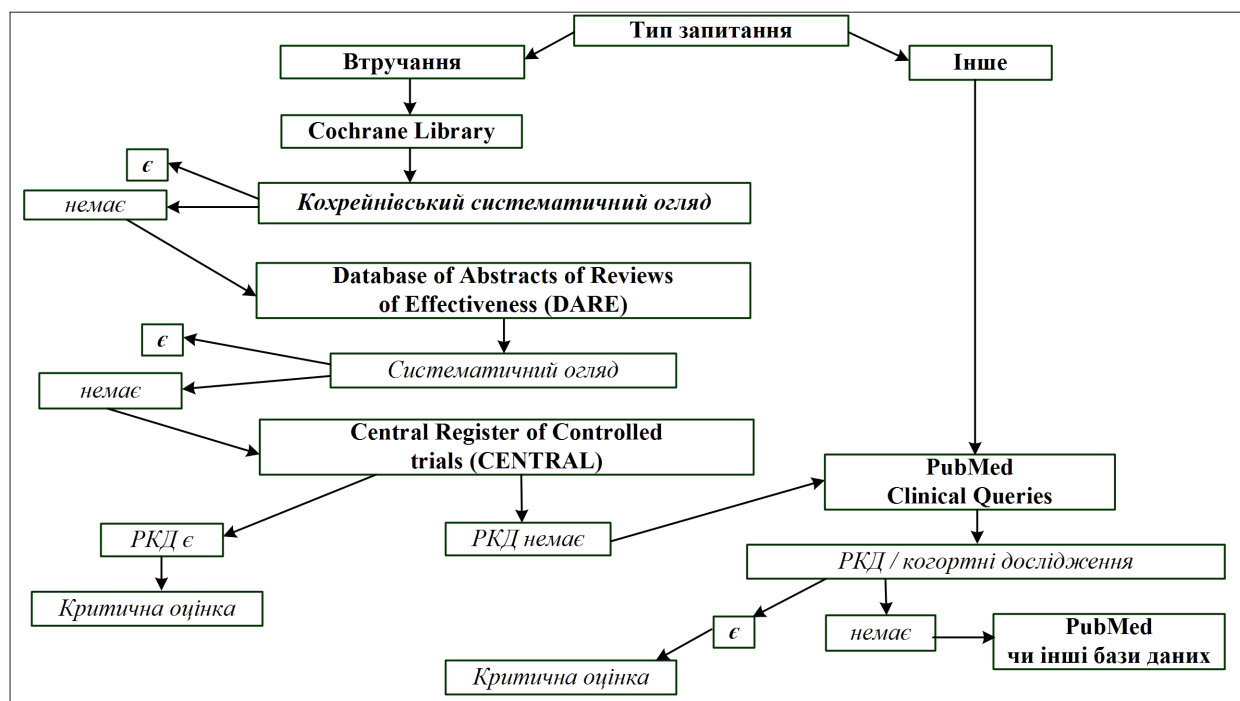


Рис. 1. Алгоритм пошуку в основних комп'ютерних базах ДМ (Glasciou P., Del Mar C., 2003)

Систематичні огляди з основних проблем клінічної практики та охорони здоров'я розробляють експерти 53 кохреїнівських груп оглядів (англ. Cochrane Review Groups). Їхні експерти регулярно оновлюють еталонну метабазу ДМ – Cochrane Database of Systematic Reviews (CDRS), що нараховує понад 4600 статей і визнана «основним ресурсом систематичних оглядів для охорони здоров'я» [36]. Інформаційні продукти CDRS уперше видали в жовтні 1994 року, й на початку 2001 року було оприлюднено 1000 кохреїнівських оглядів. 2008-го уперше розраховали імпаکت-фактор цієї бази даних за попередній рік – він склав 4,654, і серед 100 журналів категорії «Медицина загальна та внутрішня» база CDRS посіла 14-е місце. Стабільно високий імпакт-фактор підтверджує визнання CDRS потужним інформаційним ресурсом сучасної охорони здоров'я: 2012 року він склав 5,785, і серед 155 науково-медичних журналів (рейтинг Journal Citation Reports, оприлюднений 30.09.2013) ця база доказів посіла 12-е місце. 2011 року імпакт-фактор CDRS становив 5,912, 2010-го – 6,186, 2009-го – 5,653 [36, 37].

Кохреїнівська база DARE містить резюме систематичних оглядів дієвості, створених британським Центром з оцінювання та поширення оглядів CRD [13].

Кохреїнівський реєстр CENTRAL також є метабазою доказів, адже містить РКД високої

якості. Вже 1985 року розробники цієї бази даних оприлюднили результати 3,5 тис. клінічних досліджень з питань перинатальної допомоги, що були здійснені впродовж 1940-1984 рр. [36].

Як відомо, найперший кохреїнівський огляд був присвячений питанню акушерської практики. В останні роки спільним проектом Кохреїнівської Співдружності й ВООЗ є створення Бібліотеки репродуктивного здоров'я (англ. WHO Reproductive Health Library, RHL; веб-сайт apps.who.int/rhl) – електронного ресурсу Відділу репродуктивного здоров'я та досліджень ВООЗ, присвяченого вивченню питань статевого й репродуктивного здоров'я з використанням кохреїнівських оглядів. Основні напрями, висвітлені в ньому: «Статеве та репродуктивне здоров'я підлітків», «Регуляція фертильності», «Гінекологія, безпліддя та рак», «ВІЛ-інфекція», «Удосконалення клінічної практики», «Здоров'я новонароджених», «Вагітність і пологи», «Захворювання, що передаються статевим шляхом». Зусилля експертів Кохреїнівської Співдружності й ВООЗ спрямовані також на створення Бібліотеки доказів щодо втручань у галузі харчування (англ. WHO Library of Evidence for Nutrition Actions, eLENA) [35].

CDRS, CENTRAL та підбазу «About the Cochrane Collaboration» оновлюють щомісяця, а ресурси DARE, CMR, HTA та EED – щоквартально [36].

Інтенсивність створення кохрейнівських оглядів і звернення користувачів Інтернету до бази CDRS невинно зростає. Протягом квітня 2010 – березня 2011 було розроблено 550 нових протоколів для таких оглядів, створено 389 і оновлено 449 систематичних оглядів. 2010 року повнотекстові кохрейнівські огляди завантажували 3957567 разів (тобто на 14% більше, ніж 2009-го), а «топ-5» їх – понад 40 тис. разів [10].

CDRS визнано «золотим стандартом метабаз ДМ» [2, 22], і саме з неї рекомендують починати пошук доказів, якщо запитання стосується втручань (рис. 1). Якщо кохрейнівський огляд не знайдено в CDRS, переходять до пошуку резюме некохрейнівського огляду в базі DARE. Знайдення систематичного огляду означає успішність пошуку та його припинення. За неефективності пошуку переходять до реєстру CENTRAL, а якщо й у ньому доказів не знайдено, пошук РКД продовжують у MEDLINE (PubMed) – за описаною вище методикою. На відміну від систематичних оглядів, РКД підлягають критичному оцінюванню, що є 3-м «кроком» ДМ.

Способи критичного оцінювання та узагальнення знайдених досліджень розробляють робочі групи з методології оглядів. Для вивчення окремих аспектів і проблем охорони здоров'я (таких як умови надання медичної допомоги, надання її певним категоріям пацієнтів, на різних рівнях, за певним типом втручань) створені спеціалізовані групи. Їхні експерти здійснюють ручний пошук статей у журналах і контролюють урахування його результатів при створенні кохрейнівських оглядів [36].

Визначеними є також функції поширених у світі кохрейнівських центрів і Кохрейнівської мережі споживачів. Завдання кохрейнівських центрів – це облік, налагодження контактів і організація нарад учасників Кохрейнівської Співдружності, організація семінарів і конференцій для підтримки його діяльності; у відповідних регіонах – координація ручного пошуку статей для створення сис-

тематичних оглядів, поповнення міжнародного реєстру РКД; розповсюдження кохрейнівських оглядів, настанов і програмного забезпечення. Кохрейнівська мережа споживачів здійснює нагляд за діяльністю Співдружності та сприяє імплементації кохрейнівських оглядів у практику охорони здоров'я. Членство в мережі є добровільним [35, 36].

Розпочинати пошук доказів не в Кохрейнівській, а в Національній медичній бібліотеці США (тобто в MEDLINE) слід у випадках, коли запитання стосується етіології, ФР, точності діагностичних тестів або сили прогностичних маркерів. Індексування медичної літератури в NLM здійснюють з 1865 року, й з того часу кількість посилок зросла з 1600 до близько 10 млн (2006) [11]. У червні 2014 року база даних MEDLINE містила близько 22 млн. статей, відібраних із понад 5600 науково-медичних журналів, виданих 40 мовами в більш ніж 70 країнах (і переважно в США) [30]. У MEDLINE представлено результати досліджень, здійснених з 1966 року і дотепер. Дані, отримані впродовж 1946-1965 рр., включено до так званого «старого MEDLINE», нові та ще не опрацьовані – до PreMEDLINE [2].

Безкоштовний доступ до MEDLINE зазвичай здійснюють через сервер PubMed [30] – ресурс Національного центру біотехнологічної інформації (англ. National Center for Biotechnology Information, NCBI) при NLM. PubMed містить понад 23 млн повних текстів і резюме статей із клінічної медицини та охорони здоров'я, стоматології, сестринської практики та ветеринарії. Цей сервер забезпечує доступ і до статей у рецензованих журналах, не включених до MEDLINE. Станом на 2008 рік понад 3 тис. статей у PubMed

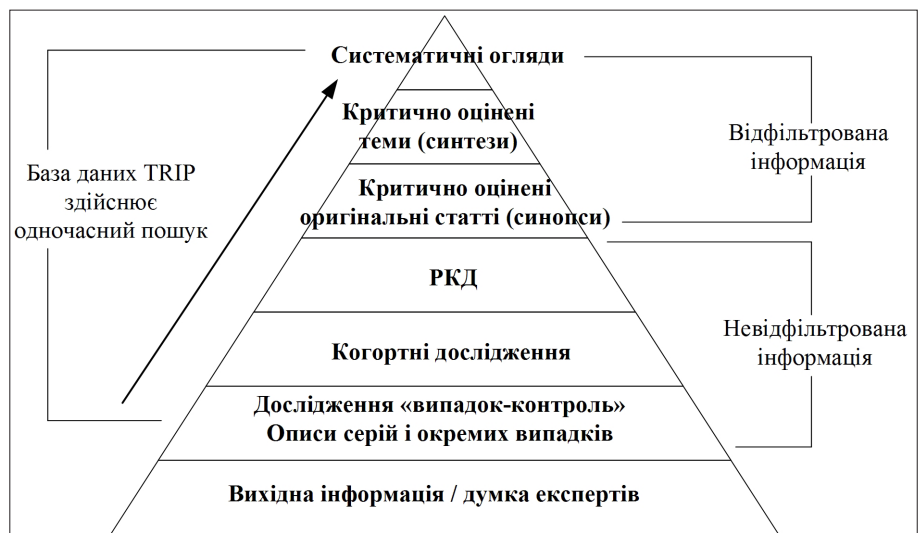


Рис. 2. Піраміда доказів Clover J. et al. (2006)

Таблиця 4. «Корисні ресурси доказів» (Р. Glasziou, С. Del Mar, 2003)

Назва та веб-сайт ресурсу	Коментар
<i>Містять дослідження</i>	
PubMed Clinical Queries www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/clinical.html	PubMed – це вільний доступ до бази даних MEDLINE. Інтерфейс секції «Clinical Queries» сфокусований на запитаннях, і фільтри дозволяють ідентифікувати найвідповідніші дослідження, присвячені питанням лікування, прогнозу, діагнозу та етіології
SUMSearch sumsearch.uthscsa.edu/searchform45.htm	«Супер-PubMed»: здійснює пошук одразу у багатьох комп'ютерних базах ДМ і відбирає результати, до яких належать: настанови Merck, аналізи рішень, систематичні огляди та дані секції PubMed «Clinical Queries»
Cochrane Library and Collaboration www.cochrane.org	Кохрейнівська бібліотека є найкращим ресурсом доказів дієвості втручань. Кохрейнівський реєстр досліджень містить понад 350 тис. останніх
CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)	Збірка літератури з сестринської медичної практики. На відміну від PubMed, не має вбудованих фільтрів. Альтернативний доступ: www.urmc.rochester.edu/miner/educ/ebnflit.htm
<i>Містять критично оцінені дослідження</i>	
Evidence-Based Medicine www.evidence-basedmedicine.com	Журнал містить узагальнення досліджень з основних галузей клінічної медицини (сімейної та внутрішньої медицини, акушерства і гінекології, педіатрії, психіатрії, хірургії) та громадського здоров'я. Оновлення кожні 2 місяці. З 1995 року його зміст відображають також у комп'ютерній базі «Best Evidence»
PE德罗 (Physiotherapy Evidence Database) www.cchs.usyd.edu.au/pedro	Ресурс містить дані понад 2300 досліджень, здійснених у галузі фізіотерапії; більшість їх критично оцінено експертами Сіднейського університету
Best BETs www.bestbets.org	Надає можливість швидко отримати докази (перш за все систематичні огляди), що стосуються питань невідкладної медичної допомоги. Ресурс створено у Великій Британії, розробники звертають увагу користувачів на брак доказів з багатьох питань
<i>Містять синтези</i>	
Cochrane Library and Collaboration www.cochrane.org	Кохрейнівська база систематичних оглядів CDSR містить понад 1500 кохрейнівських оглядів – розробок Кохрейнівського Співробітництва. Ресурс DARE містить інші систематичні огляди
<i>Містять синопси</i>	
Clinical evidence www.clinicalevidence.com	Збірка доказів ефективності медичних втручань, яку оновлюють і доповнюють кожні півроку. В ній на основі пошуку та критичного оцінювання літератури узагальнено наявні «знання, незнання і невизначеності» щодо профілактики та лікування 134 патологічних станів із 20 клінічних галузей
Bandolier www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/whatnew.html	Щомісячне видання доказів – збірка британської Національної служби здоров'я NHS, доступ до якої є безкоштовним
TRIP Database www.tripdatabase.com	Пошук здійснюють у декількох інформаційних базах ДМ (у тому числі у PubMed, Bandolier, у службі «запитання-відповідь» ATTRACT). Надає доступ лише до назв статей, а також доступ за допомогою «ТАК», «АБО», «НІ»

були присвячені обґрунтуванню дієвості традиційної китайської медицини [27].

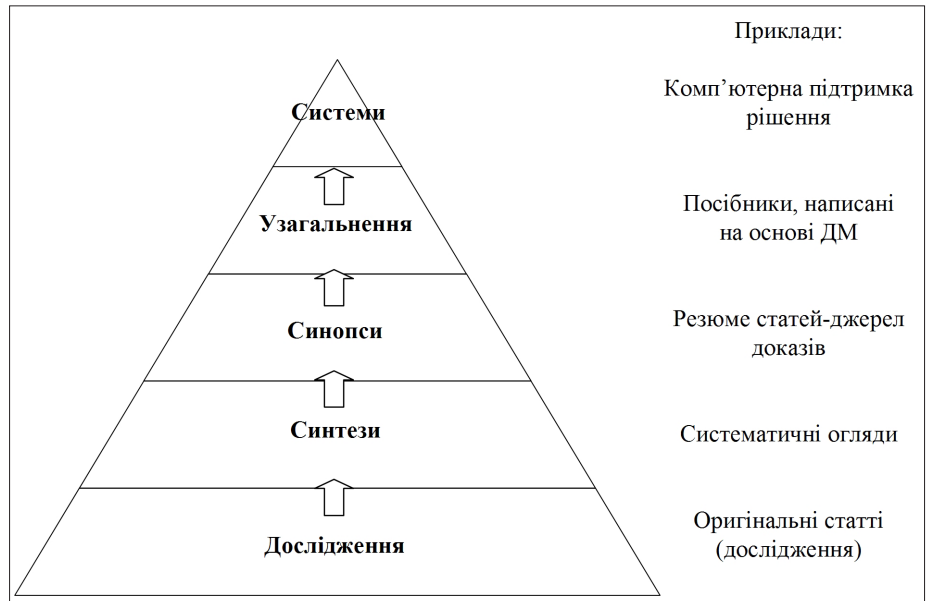
2000 року створено базу PubMed Central (PMC), що надає безкоштовний доступ до архіву статей, виданих у наукових медичних і біологічних журналах. Як вказано на веб-сайті www.ncbi.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/dif_med_pub.html, PubMed Central є «цифровою копією збірки друкованих статей NLM», отже, він є більш повним ресурсом Національної медичної бібліотеки США, ніж PubMed.

Опрацювання веб-сайтів Кохрейнівської бібліотеки та Кохрейнівського Співробітництва, кохрейнівських груп оглядів та MEDLINE /

PubMed свідчить про те, що їхні інформаційні продукти з питань профілактики в пріоритетній ланці охорони здоров'я, якою є первинна, спеціально не відокремлюють.

У літературі знайдено низку переліків і класифікацій джерел біомедичної інформації [1, 15-19], у тому числі інформаційних ресурсів ДМ [2, 7, 22, 30-32]. Найвідомішою є «традиційна ієрархія доказів» дієвості втручань [2, 12]. Протягом останніх років експерти з ДМ часто використовують для класифікацій принцип «піраміди», причому розрізняють «піраміди пошуку», «піраміди ресурсів» та «піраміди рівнів доказів» (на кшталт представлених на веб-сайтах

**Рис. 3. Піраміда доказів
Haynes B. (2010)**



laikaspoetnik.worldpress.com і www.ebmpyramid.org). На рис. 2 наведено розробку науковців Yale University (доступ: www.ebmpyramid.org/images/pyramid.gif), що демонструє зв'язок кількості та якості знайдених доказів з пошуком у комп'ютерній метабазі TRIP (від англ. Turning Research Into Practice – «Обертання дослідження до практики»).

2003 року в навчальному посібнику з ДМ «Evidence-based Medicine Workbook. Finding and applying the best evidence to improve patient care» були описані так звані «корисні ресурси доказів» [22, с. 99-101]. Їх узагальнено в таблиці 4. Ресурси розділено авторами на ті, що «містять дослідження», та ті, що «містять критично оцінені дослідження».

Описані класифікації Glasziou P., Del Mar C. (2003) та Clover J., Izzo D., Odatо K., Wang L. (2006) містять такі вторинні джерела (тобто узагальнення) доказів, як «синтези» та «синопси». Зазначені терміни використовують у базі даних TRIP [39] та в наведеній на рис. 3 піраміді доказів Haynes B. (доступ: /laikaspoetnik.worldpress.com/2010/03/20/an-evidence-pyramid-that-facilitates-the-finding-of-evidence/). 2010 року Bastian H. et al. віднесли до «синтезів у медичній літературі» й систематичні, й розповідні огляди [11].

У піраміді доказів Haynes B. «синтезами» є систематичні огляди, насамперед кохрейнівські, «синопсами» – резюме статей-джерел доказів (у тому числі систематичних оглядів). Наступний рівень узагальнень доказів відображено в посібниках і компендіумах, написаних з використанням методології ДМ. Прикладом є градація ефектів втручань, якої дотримуються розробники ресурсів «Clinical evidence», «National Guidelines Clearinghouse» тощо (табл. 5). Її прототипом стала розробка Кохрейнівського Співробітництва щодо аналізу рішень з ведення вагітності і пололів (1998) [17].

Експерти Кохрейнівського Співробітництва також періодично складають списки комп'ютерних баз «медичних доказів». У лютому 2013 року такий перелік нараховував 35 ресурсів, наведених у таблиці 6. Його опрацювання свідчить, що більшість схвалених баз ДМ створено американськими дослідниками – принаймні 13 (37,1% у переліку); до них належать інформаційні ресурси №№1, 9, 10, 13, 15, 18-20, 28-29, 32, 35, а також №26 (розроблений спільно з австралійськими експертами). У Великій Британії розроблено бази доказів №№2-8, 11, 14, 21, 30 – загалом 11 (31,4% у переліку). Канадськими експертами створено 6 баз ДМ (17,1%): №№16-17, 22-23, 31, 33; австралійськими – інформаційні ресурси №№24, 26, 27 (8,6% у переліку).

Бази даних NHS Evidence (№21) і TRIP (№34) заявлені в переліку як «метапортали». Як видно з таблиці 6, саме для спеціалістів первинної ланки призначений ресурс Essential Evidence Plus (№13). Вивчення змісту довело корисність у цьому аспекті комп'ютерної бази TRIP (№34), адже докази з питань первинної допомоги в ній відокремлено.

Узагальнення доказів ефективності «управлінських, фінансових і виконавчих розробок систем охорони здоров'я» містить ресурс Health Systems Evidence (№17).

Важлива наявність у списку мультилінгвальних баз, створених на основі співпраці груп експертів. Такими є Epistemonicos (№12), PDQ-Evidence for Informed Health Policymaking (№25) і TRIP (№34). Їхня частка складає 8,6%.

Таблиця 5. Приклад узагальнень доказів типу «синопси» – категорії ефектів лікувальних втручань, що прийняті в журналі «Clinical evidence»

<i>Категорія впливу</i>	<i>Пояснення</i>
Корисний	Ефективність втручання чітко доведена результатами РКД, а очікувана шкода є меншою, ніж користь
Імовірно корисний	Докази ефективності втручання є менш очевидними, ніж у категорії «корисний»
Між корисністю та шкідливістю	Клініцистам і пацієнтам варто зважувати шанси отримання користі й шкоди – з урахуванням індивідуальних обставин і пріоритетів
Ефективність невідома	Брак доказів або їхньої якості
Незначна імовірність корисності	Недостатня ефективність втручання доведена гірше, ніж для категорії «імовірно не-ефективний чи шкідливий»
Імовірно неефективний чи шкідливий	Неефективність або шкідливість втручання є чітко доведеною

Таблиця 6. Комп'ютерні бази доказів (Кохрейнівське Співробітництво, 2013)

<i>№</i>	<i>Назва</i>	<i>Коментар</i>
1	База даних AHRQ	Містить узагальнення доказів, у тому числі настанови. Доступ вільний
2	База оглядів ARIF (Aggressive Research Intelligence Facility)	Розробка Бірмінгемського університету (Велика Британія), що містить систематичні огляди. Доступ вільний
3	Best Health	Розробка центру доказів BMJ (англ. BMJ Evidence Centre), призначена для пацієнтів. Доступ платний
4	Best Practice	Розробка BMJ Evidence Centre для практичних лікарів («інструмент клінічного оцінювання»). Доступ платний
5	Clinical Evidence	Розробка BMJ Evidence Centre для спеціалістів охорони здоров'я. Містить узагальнення доказів. Доступ платний
6	Clinical Knowledge Summaries	Ресурс британської Національної служби здоров'я (англ. NHS Evidence). Містить узагальнення доказів і для пацієнтів, і для медиків. Доступ вільний
7	DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects)	База британського центру розробки й поширення оглядів CRD. Містить такі узагальнення доказів, як «синопси» та «синтези». Доступ вільний
8	Cochrane Library	Бібліотека Кохрейнівського Співробітництва, основним продуктом якого є систематичні огляди. Є платні та безкоштовні доступи
9	DynaMed	Розробка EBSCO – інформаційної служби США та Канади, яка опрацьовує дані 375 веб-сайтів ДМ. Містить узагальнення доказів, призначена для спеціалістів охорони здоров'я. Доступ платний
10	EBM Guidelines	Збірка узагальнень доказів – аналіз рішень, виданих в online-бібліотеці Wiley (США). Призначена для медиків. Доступ платний
11	Effective Older People Care (beta)	Розробка Кохрейнівського Співробітництва Cochrane Health Care for Older Peoples Field, що містить докази з ведення та реабілітації літніх пацієнтів. Доступ вільний, необхідна реєстрація
12	Epistemonikos	«Мультилінгвальна, колаборативна та доступна база доказів для охорони здоров'я», створена в університеті Pontificia Universidad Católica de Chile. Надає можливість швидкого пошуку систематичних оглядів іспанською, англійською, французькою, італійською, німецькою, голландською, португальською, арабською, китайською. Доступ вільний
13	Essential Evidence Plus	«Міцний ресурс, що об'єднує зміст, інструменти, калькулятори та нагадування для спеціалістів первинної ланки охорони здоров'я», створений Wiley (США). Доступ платний
14	Evidence Updates (попередня назва BMJ Updates)	База даних, створена BMJ Evidence Centre. Надає можливість швидкого пошуку систематичних оглядів. Доступ вільний, необхідна реєстрація
15	Harrison's Practice	Розробка McGraw-Hill для мобільних приладів: містить відповіді на запитання з діагностики та лікування
16	Healthevidence (або health-evidence.ca)	Онлайн-реєстр систематичних оглядів ефективності в охороні здоров'я та втручань зі зміцнення здоров'я. Створений в університеті МакМастер; є франко- та англійською версією. Доступ вільний, необхідна реєстрація

№	Назва	Коментар
17	Health Systems Evidence	Створений в університеті МакМастер. Містить узагальнення доказів ефективності «управлінських, фінансових і виконавчих розробок систем охорони здоров'я» та «стратегії впровадження, що можуть підтримати зміни» в цих системах. Доступ вільний
18	HEED (Health Economic Evaluation Database)	Створено компанією Wiley (США). Містить дані економічних аналізів медикаментозних та інших втручань. Вільний доступ для учасників Кохрейнівського Співробітництва
19	JAMAevidence	Розробка компанії McGraw-Hill для спеціалістів охорони здоров'я. Містить узагальнення доказів та інструменти прийняття рішень. Доступ платний
20	National Guidelines Clearinghouse	База Департаменту охорони здоров'я США. Містить клінічні настанови. Доступ вільний
21	NHS Evidence	Ресурс NICE, заявлений як «метапортал пошуку доказів, настанов і даних урядової політики» для спеціалістів охорони здоров'я. Доступ вільний
22	Nursing+	Ресурс створений в університеті МакМастер. Містить найкращі докази з питань сестринської практики, є можливість швидкого пошуку. Доступ вільний, необхідна реєстрація
23	OBESITY+	Розробка університету МакМастер. Містить докази (насамперед систематичні огляди) із проблем ожиріння. Доступ вільний, необхідна реєстрація
24	OTseeker (Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence)	Ресурс містить систематичні огляди та РКД. Доступ вільний
25	PDQ-Evidence for Informed Health Policymaking	Розробка групи, до якої входять учасники проекту Epistemonikos, експерти Норвезького центру знань для охорони здоров'я та кохрейнівської групи ефективної практики та організації медичної допомоги ЕРОС (Cochrane Effective Practice and Organisation of Care). Містить систематичні огляди із проблем охорони здоров'я. Доступ вільний
26	PE德罗 (Physiotherapy Evidence Database)	Мультилінгвальний ресурс австралійського Центру доказової фізіотерапії СЕВР та Американської асоціації фізіотерапії АРТА – для спеціалістів охорони здоров'я. Містить клінічні дослідження, систематичні огляди й настанови. Доступ вільний
27	Physiotherapy Choices	Розробка австралійського Центру доказової фізіотерапії СЕВР для пацієнтів. Містить клінічні дослідження, систематичні огляди й настанови. Доступ вільний
28	PIER (Physicians' Information and Education Resource)	Доступний лише для членів Американської колегії лікарів АСР. Містить узагальнення доказів, надає можливість швидкого пошуку
29	PubMed Clinical Queries	Забезпечує можливість пошуку доказів у MEDLINE. Доступ вільний
30	QIPP (Quality, Innovation, Productivity and Prevention)	Містить відібрані в базі даних NHS Evidence «якісні та продуктивні» описи випадків і узагальнення доказів з певної тематики. Призначений для медиків. Доступ вільний
31	Rehab+	Ресурс створено в університеті МакМастер. Містить систематичні огляди із проблем реабілітації, надає можливість швидкого пошуку. Доступ вільний, необхідна реєстрація
32	Special Collections from the Cochrane Library	Тематичні збірки доказів, відібрані Wiley у Кохрейнівській бібліотеці (наприклад, із проблем паління, раку молочної залози тощо). Доступ вільний
33	TI (Therapeutic Initiative)	База даних, заявлена як «доказова фармакотерапія від University of British Columbia». Призначена для спеціалістів охорони здоров'я. Доступ вільний
34	TRIP Database	«Інструмент метапошуку для клініцистів». Призначений для спеціалістів охорони здоров'я. Доступ вільний
35	UpToDate	Розробка видавництва Wolters Kluwer Health, що містить узагальнення доказів і призначена для працівників охорони здоров'я. Доступ вільний

Примітка. У грудні 2013 року до списку включено безкоштовний ресурс Evidence Aid – розробку Кохрейнівського Співробітництва, присвячену рішенням, що необхідно приймати «до, під час і після» лих і гуманітарних катастроф.

Таблиця 7. Комп'ютерні бази узагальнень доказів для пацієнтів (Кохрейнівське Співробітництво, 2013)

№	Назва бази даних	№	Назва бази даних
1	Bandolier	13	NHS Choices
2	Behind the Headlines	14	Patient Decision Aids
3	Childbirth Connection	15	P.E.A.R.L.S.
4	Cochrane Consumer Network	16	Physiotherapy Choices
5	The Cochrane Collaboration*	17	PubMed Health
6	Best Health	18	sense about science
7	Health Behavior News Service: Translating Evidence into News	19	Special Collections from the Cochrane Library
8	HealthNewsReview.org	20	Testing Treatments
9	healthtalkonline.org	21	ThinkWell
10	Informed Health Online	22	UK Prostate Link
11	The Lundberg Institute	23	YourHealthNet
12	Making Sense of MS Research		

Примітка. * – у грудні 2013 року ресурс виключено зі списку.

Більшість ресурсів ДМ, схвалених Кохрейнівським Співробітництвом, містить саме вторинні докази. Загалом таких 23, що складає 65,7% у списку. У таблиці 6 це – ресурси №№1-2, 6-10, 14,16, 18-21, 23-28, 30-31, 34-35. База НЕЕД (№18) присвячена економічним аналізам, ще одна (EBM Guidelines, №10) – аналіз рішень, і їх частки в загальній структурі схвалених ресурсів становлять по 2,9%. Майже у третині випадків (31,4%) описи баз даних містять уточнення про наявність систематичних оглядів: це ресурси №№2, 7-8, 14, 16, 23-26, 31, 34 (загалом їх 11). В описах 6 баз (17,1%) наголошено на наявності настанов (№№1, 20-21, 26-27, 34).

Доступ до більшості схвалених баз є безкоштовним. Платними є 6 ресурсів (17,1% у переліку): Best Health (№3), Best Practice (№4), Clinical Evidence (№5), DynaMed (№9), EBM Guidelines (№10), Essential Evidence Plus (№13).

До списку увійшли 3 «розробки для пацієнтів» (8,6% у загальній структурі): Best Health (№3), Physiotherapy Choices (№27) і Clinical Knowledge Summaries (№6, призначений також для медиків). Крім того, на веб-сайті Кохрейнівського Співробітництва відокремлено «ресурси для пацієнтів, що надають доступ до узагальнень доказів, допомогу у прийнятті рішень тощо»: в лютому 2013 року до них віднесли 23 комп'ютерні бази ДМ (табл. 7).

Література

1. Власов В.В. Введение в доказательную медицину / М.: Медиа Сфера, 2001. – 392 с.
2. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины / пер. с англ. под ред. Денисова И.Н., Сайткулова К.И., 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 288 с.

3. Уваренко А.Р., Ледоциук Б.О., Яворівський О.П., Марчук Н.В. Методичні основи наукового супроводження перебудовчих процесів вітчизняної охорони здоров'я // Матеріали V з'їзду спеціалістів з соціальної медицини та організаторів охорони здоров'я України, Київ, 11-12 жовтня 2012 / Східноєвр. журн. громадського здоров'я (спец. випуск). – С. 115-116.
4. Москаленко В.Ф., Булах І.Є., Пузанова О.Г. Методологія доказової медицини: [підручник] / К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 200 с.
5. Панченко О.А., Полулях Ю.Е., Антонов В.Г. Медицина и Интернет (1-е изд.) / Донецк: СПД Дмитренко, 2008. – 524 с.
6. Реєстр медико-технологічних документів. / Електронний ресурс. – URL: www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html (дата звернення: 27.10.2014).
7. Скакун М.П. Основы доказовой медицины / Тернопіль: Укрмедкнига, 2005. – 244 с.
8. Antman E.M., Lau J., Kuperlinck B. et al. A comparison of results of meta-analyses of randomized controlled trials and recommendations of clinical experts // JAMA. – 1992. – 268. – P. 240-248.
9. Ely J.W., Osheroff J.A., Ebell M.A. et al. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care // BMJ. – 1999. – 319. – P. 358-361.
10. A review of the Collaboration's performance 2010/2011 / Cochrane Collaboration. – Електронний ресурс. – URL: annual-report.cochrane.org/content/our-plans (дата звернення: 22.06.2014).
11. Bastian H., Glasziou P., Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up? // PLoS Med. – 2010. – 7 (9): e1000326. – Електронний ресурс. – URL: www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000326 (дата звернення: 24.06.2014).
12. Borgerson K. Evidence-based alternative medicine? // Perspect. Biol. Med. – 2005. – 48 (4). – P. 502-515.
13. Centre for reviews and dissemination of University of York: [сайт] / Електронний ресурс. – URL: www.york.ac.uk/inst/crd (дата звернення: 22.06.2014).
14. Chalmers I., Glasziou P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence // Lancet. – 2009. – 374, Iss. 9683. – P. 86-89.

15. Ramsey P.G., Carline J.D., Inui T.S. et al. Changes over time in the knowledge base of practicing internists // JAMA. – 1991. – 266. – P. 1103-1107.
16. Chen Y., Yang K. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence // Lancet. – 2009. – 374, Iss. 9692. – P. 786.
17. Clinical evidence concise. The international source of the best available evidence for effective health care / ed. D. Tovey // BMJ Publishing Group. – Suffolk: William Clowes, 2005. – Issue 14. – 652 p.
18. de Angelis C., Drazen J.M., Frizelle F.A. et al. Clinical trial registration: a statement from the International Committee of Medical Journal Editors // Ann. Int. Med. – 2004. – 141. – P. 477-478.
19. Mathieu S., Boutron S., Moher D. et al. Comparison of Registered and Published Primary Outcomes in Randomized Controlled Trials // JAMA. – 2009. – 302 (9). – P. 977-984.
20. Kulier R., Gülmezoglu A.M., Zamora J. et al. Effectiveness of a Clinically Integrated e-Learning Course in Evidence-Based Medicine for Reproductive Health Training. A Randomized Trial // JAMA. – 2012. – 308 (21). – P. 2218-2225.

Повний список літератури знаходиться в редакції

INFORMATION SUPPORT OF EVIDENCE BASED HEALTH CARE (PART I)

Puzanova O.G., Hruzyeva T.S.

National O.O. Bohomolets medical university, Kyiv

Summary. The article deals with the role of information component of evidence based health care. The main approaches and methods of search in evidence based medicine (EBM) computer databases are elucidated, as well as the principles of EBM information sources' systematization and their revealed classifications.

Key words: evidence based medicine (EBM), evidence based health care, information support.