

УДК 61:616.8-089 Internet

Інформаційні можливості Internet в медицині

Третяк І.Б., Гаращук О.В.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ,
Київська міська клінічна лікарня №17, м. Київ, Україна

Представлений огляд медичних та нейрохірургічних ресурсів мережі Internet в англо-, російсько- та україномовній її частинах. Наведені Internet-адреси найбільш повних та популярних каталогів ресурсів. Особливу увагу приділено web-сайтам, які надають безкоштовний доступ до необхідної інформації.

Ключові слова: нейрохірургія, Internet.

Розвиток сучасної медицини важко уявити без широкого застосування інформаційних та комп'ютерних технологій. З одного боку, в практиці багатьох медичних центрів позитивно зарекомендували себе консультативні послуги з використанням Internet — так звана „телемедицина”, нещодавно весь світ облетіла звістка про виконання операції роботом, керованим через Internet. З іншого боку, на сучасному етапі розвитку науки обсяг наукової інформації подвоюється через кожні 3–5 років, і цей процес не має тенденції до уповільнення. Зрозуміло, що будь-які джерела наукової інформації на паперових носіях з об'єктивних причин на момент видання вже частково застарілі, не кажучи вже про той час, коли вони стануть доступними максимально широкому колу фахівців і здобудуть визнання. Це стосується переважно монографій, підручників, довідників і, меншою мірою, періодичних видань. Деякі друковані видання надають своїм передплатникам можливість перегляду щойно отриманих статей, які тільки плануються до друку (peer review). В такому контексті рівень фахової підготовки сучасного лікаря вимагає постійного вдосконалення, принаймні ознайомлення з передовими досягненнями медичної науки, а бажано і впровадження їх в щоденну практику.

На жаль, для українських лікарів (так само, як і для лікарів колишнього СРСР) на цьому шляху виникають суттєві складності, переважно пов'язані з платністю доступу до фахової літератури чи необхідністю членства у фахових асоціаціях.

Сьогодні загальномедичні ресурси в Internet представлені десятками і сотнями тисяч web-сторінок, які містять тисячі мегабайтів інформації. Фахові нейрохірургічні web-сайти займають, можливо, лише кілька відсотків цього обсягу, проте і цього достатньо, щоб остаточно

загубитися в морі інформації. Переваги і недоліки Internet в тому, що, з одного боку, мережа абсолютно незалежна й демократична в своєму розвитку, з іншого, це зумовлює повну неупорядкованість існуючої в мережі інформації і значних труднощів під час пошуку необхідних даних.

Автори поставили собі за мету, по-перше, дати читачеві уявлення про сторінки в Internet, де потрібна інформація розташована максимально компактно і, принаймні, хоч якось класифікована; по-друге, зосередити увагу на висвітленні тих періодичних видань та web-сайтів, які надають можливість безкоштовного отримання повнотекстових статей з нейрологічних наук, неврології та нейрохірургії. Необхідно зазначити, що фактично всі англійські періодичні видання з зазначених спеціальностей, представлені в мережі своїми web-сайтами, безкоштовно пропонують пошук по ключових словах чи автору, отримання рефератів та розсилання електронною поштою змісту щойно виданого журналу (e-ТкС — electronic Table of Contents). З огляду на це, автори вирішили не наводити у статті Internet-адреси (URL — Uniform Resource Locator) всіх знайдених ними журналів, а обмежитись зазначенням тих сторінок, звідки можна без проблем потрапити на потрібний web-сайт. Також автори вважають (хоча це виключно їх суб'єктивна думка), що пошук по ключових словах, даті публікації, авторів та ін. набагато зручніше виконувати в медичній базі даних Medline, зручний доступ до якої та простий в користуванні інтерфейс надає PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>). При користуванні цією службою поряд з рефератом статті вказуються посилання на web-сайт журналу, список використаної літератури (теж з посиланнями на реферати), список публікацій авторів статті, і, в окремих випадках, можливість безкоштов-

ного отримання повного тексту статті (позначка "Free").

Також в статті подані URL пошукових машин і медичних каталогів, деяких освітніх ресурсів, окремих медичних шкіл, нейрохірургічних підрозділів провідних клінік США, які пропонують програми резидентури чи стажування, офіційних web-сайтів нейрохірургічних заходів, де можна отримати інформацію про заплановані з'їзди і конференції, а в окремих випадках — подати тези в електронному вигляді.

Пошукові сервери, каталоги, індекси

1. Загального призначення. Як правило, надають можливість пошуку за ключовими словами чи з послідовним переходом до потрібних підрозділів (за принципом вкладених папок: наприклад, web-сайт ALPHA-counter, розділ "Здоров'я", підрозділ "Медицина"). Це такі всевітні пошукові сервери, як Yahoo! <http://www.yahoo.com>, Altavista <http://www.altavista.com/>, Go.com <http://infoseek.go.com/> (колишній Infoseek) та підрозділи мережі Terra Lycos Network <http://www.lycos.com/> — HotBot <http://hotbot.lycos.com/> — аналог вищезазначених пошукових серверів, і Who Where — <http://www.who哪里.lycos.com/> — пошукова система, що дозволяє знайти людину за прізвищем, ім'ям та адресою електронної пошти.

Для пошуку в російсько- та україномовній частинах Internet (на сленгу — відповідно Рунет і УкрНет) можна рекомендувати Рамблер <http://www.rambler.ru>, Яндекс <http://www.yandex.ru>, Апорт <http://www.aport.ru>, Іван Сусанин <http://www.susanin.net>, ALPHA-counter <http://www.a-counter.kiev.ua>, TopPing <http://www.topping.com.ua>, <МЕТА <http://meta-ukraine.com>. Серед російських ресурсів Рамблер, Яндекс і Апорт мають приблизно однакові можливості, під час пошуку в УкрНет — приємніше працювати з ALPHA-counter чи TopPing. Особливе місце займає Google <http://www.google.com/>, який завдяки спеціально розробленому алгоритмові забезпечує високу швидкість пошуку як в російському, так і в англійському секторах Internet

2. Загальномедичного та нейрохірургічного призначення. Майже всі нижче наведені загальномедичні сайти вимагають реєстрації, яка, як правило, проходить швидко і безболісно. На кожному з них розміщений перелік посилань (лінків) на інші ресурси, журнали, бібліотеки і т. ін.

PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/> — пошукова служба Національної Медичної бібліотеки США. Можливе задання

параметрів пошуку: ключові слова, автор, журнал, дата публікації, мова статті та ін. (закладка Limits), безкоштовно отримуються реферати обраних статей, перелік споріднених статей. В деяких випадках можливе отримання повного тексту статті. Реєстрація не потрібна.

BioMedNet <http://www.bmn.com/> — можливість пошуку в Medline, перелік з понад 3500 web-сайтів з внутрішньою системою пошуку в ньому, алфавітний перелік журналів, деякі з них безкоштовні. Кожні 2 тижні видається електронний журнал BioMedNet Magazine (з 01 березня 2002 р., до того називався HMS Beagle), статті якого безкоштовні протягом 14 днів з дня випуску. Журнал містить огляд останніх новин біомедичних наук. За умови реєстрації можна передплатити розсилку електронною поштою змісту BioMedNet Magazine, а також BioMedNet's Conference Reporter — огляд доповідей щорічних конференцій, з'їздів Society for Neuroscience, American Society for Cell Biology, International Society of Developmental Neuroscience, Biophysical Society та ін.

Medscape <http://www.medscape.com/> — можливість пошуку по Medline, при реєстрації дозволяє сконфігурувати новини і статті, викладені на сервері, за обраною спеціальністю. Регулярне оновлення безкоштовних статей, можливість передплатити розсилку електронною поштою Medscape's MedPulse за потрібним розділом (наприклад Neurology). Розсилка Medscape's Neurology MedPulse представляє собою підбірку рефератів щойно виданих статей з неврології та нейрохірургії з посиланнями (гіперлінками) до повнотекстових статей (безкоштовно).

Knowledge Finder <http://www.kfinder.com/> — реєстрація, можливість пошуку за базою даних UltraMEK (включно з Medline®) з публікаціями з 1966 по 2002 рік. Є можливість передплатити розсилку електронною поштою е-ТОС деяких журналів (наприклад, Neurosurgery).

Kocor's Guide <http://www.docguide.com/> — перелік з понад 1500 журналів, можливість підбору журналів за спеціальністю. При реєстрації є можливість передплатити щотижневу розсилку Kocor's Guide з останніми новинами і рефератами нових статей з обраної спеціальності. Принципово не відрізняється від Medscape's Neurology MedPulse, зміст — багатший на статті, проте вони більш терапевтичного спрямування. Значна увага приділена деменції.

Medical Matrix <http://www.medmatrix.org> — каталог ресурсів, розсортований за розділами: спеціальність, захворювання, літерату-

ра, освіта та ін. За адресою http://www.medmatrix.org/_SPages/Neurosurgery.asp перелік нейрохірургічних сайтів з рейтингами і стислими анотаціями. Потрібна реєстрація.

Neuroscience knline <http://www.neuroscion.com> — досить об'ємна база даних з нейрологічних наук. Надає можливість пошуку як у самій базі, так і з виходом у Medline. Після реєстрації необхідно обрати режим членства Neuroscience Plus. При цьому на особистий рахунок автоматично заноситься 120 "кредитів", що дозволяє отримати 30 повнотекстових статей у форматі .html чи .pdf (кожна стаття "коштує" 4 кредити).

Aberdeen Neurosurgical Index <http://www.abdn.ac.uk/Gsur123/neurosurgery/> — Індекс нейрохірургічних сайтів Абердинського університету. Всі посилання (гіперлінки) згруповані в наступні категорії: Departments and Institutions, Associations, Neurosurgical Mailing List & Conferencing Systems (нейрохірургічні листи розсилок і електронні конференції), Electronic poster sites, Electronic Publications (гіперлінки до медичних та нейрохірургічних журналів), Medical Students, Electronic consultations, Neurosurgical case Studies, Study Resources (навчальні ресурси), Academic Katabases та ін. При випробуванні наведених посилань деякі з них не працювали, а деякі давно застаріли. Проте, з усіх підбірок нейрохірургічних ресурсів, які вдалося знайти авторам, Aberdeen Neurosurgical Index найповніший.

Index of neurosurgery indices — мета-індекс нейрохірургічних каталогів за адресою <http://www.abdn.ac.uk/%7Esur123/neurosurgery/metaindex.html> на вже згаданому сайті Абердинського університету. Містить гіперлінки до 10 найоб'ємніших каталогів нейрохірургічних сайтів.

Nervous System Kiseases <http://www.mic.ki.se/Kiseases/c10.html#> — об'ємний перелік гіперлінків з нейрологічних наук на web-сайті Karolinska Institutet (Каролінського медико-хірургічного інституту, Стокгольм, Швеція).

Neurosurgeon.com <http://neurosurgeon.com/> — розділ Conditions, містить короткі описи захворювань, згрупованих у три групи Brain, Peripheral Nerves, Spine; в розділі X-RAYS, MRI-Neuroradiology — посилання на підбірки КТ- і МРТ-зображень з ряду клінічних спостережень; каталоги ресурсів з нейрохірургії, нейроанатомії та ін. Також база даних про нейрохірургів з системою пошуку в ній. На даний час в ній зареєстровано 717 фахівців.

Neurogate.com. <http://www.neurogate.com/neuro/> — містить дві системи пошуку, роз-

роблені для нейрохірургів: по Internet взагалі, і окрема — по Medline.

Neurosciences on the Internet <http://www.neuroguide.com/> — відрізняється об'ємним каталогом Internet-ресурсів з нейрологічних наук за адресою <http://www.neuroguide.com/toc.html>.

Медлайн.Ру <http://www.medline.ru/> — web-сайт "Российского биомедицинского журнала". Підрозділ "Неврология" в розділі "Клиническая медицина" містить ряд гіперлінків до спеціалізованих журналів та Internet-ресурсів. Надає можливість пошуку в Medline, також є пошукова система по російських професійних медичних ресурсах. Досить об'ємний розділ "Гранты и фонды".

Consilium Medicum (<http://www.consilium-medicum.com/>) — прямий вихід на підбірку посилань "Неврология и нейрохирургия" на цьому web-сайті за адресою: <http://www.consilium-medicum.com/index/server/neurology.shtml>.

Сайт Львівського національного медичного університету <http://www.meduniv.lviv.ua/> за адресою: <http://www.meduniv.lviv.ua/links/> — велика підбірка медичних лінків.

Ukrmed <http://ukrmed.org.ua/> — український медичний каталог, містить рейтинги українських медичних сайтів з короткими анотаціями.

Асоціації

За рідким винятком, більшість Internet-ресурсів нейрохірургічних закладів носять суто представницьке навантаження, тобто на них є контактна інформація, перелік офіційних представників організації, дані про найближчі з'їзди, вихід на web-сайт офіційного видання організації та іноді гіперлінки на споріднені ресурси. Деякі з цих web-сайтів обладнані формами для надсилання тез на майбутні конференції в режимі on-line.

Neurosurgery://kn-call <http://www.neurosurgery.org/> — спільний сайт American Association of Neurological Surgeons (AANS) і Congress of Neurological Surgeons (CNS). Імена організаторів цього web-сайту говорять самі за себе. На ньому ж розташовані і сторінки AANS і CNS. Також є інформація про заплановані з'їзди і конференції, програми післядипломної освіти, сторінки підрозділів організацій, об'ємний список гіперлінків на нейрохірургічні ресурси, посилання на офіційні видання: AANS — Neurosurgical focus <http://www.neurosurgery.org/focus/index.html>, Journal of Neurosurgery та Journal of Neurosurgery: Spine <http://www.thejns-net.org/>

; CNS — Neurosurgery-online <http://www.neurosurgery-online.com/>.

За адресою <http://www.neurosurgery.org/cybermuseum/index.html> розташований досить цікавий Кібермузей нейрохірургії.

European Association of Neurosurgical Societies (EANS) <http://www.eans.org/> — веб-сайт Європейської Асоціації нейрохірургічних товариств. Містить перелік регіональних нейрохірургічних асоціацій, перелік нейрохірургічних ресурсів, журналів, новини, повідомлення про з'їзди і конференції, освітні програми та сертифікаційні іспити Асоціації та багато іншого. Там же міститься сторінка офіційного видання EANS — Acta Neurochirurgica <http://www.eans.org/actaneuro.htm>. При підключенні до Internet-сайту EANS можуть виникати деякі складності.

Sociedad Espanola de Neurocirugia <http://empresas.mundivia.es/neurocirugia/> — веб-сайт Іспанського нейрохірургічного товариства. Тут же розміщений офіційний журнал Товариства, перелік гіперлінків до інших видань, фахових асоціацій та просто корисних ресурсів.

Наступні сайти в загальних рисах описані на початку цього розділу і принципово не відрізняються один від одного.

American Society of Pediatric Neurosurgeons (ASPN) <http://www.aspn.org/> — офіційний сайт Американського товариства дитячих нейрохірургів.

American Society of Stereotactic and Functional Neurosurgery (ASSFN) <http://www.assfn.org/> — офіційний сайт Американського товариства стереотаксичної і функціональної нейрохірургії.

Офіційні видання двох останніх організацій — Pediatric Neurosurgery http://www.karger.com/journals/pne/pne_jh.htm і Stereotactic and Functional Neurosurgery http://www.karger.com/journals/sfn/sfn_jh.htm публікуються видавництвом KARGER і розташовані на його сайті.

International Society for the Study of the Lumbar Spine <http://www.isssl.org/> — Міжнародне товариство досліджень поперекового відділу хребта.

Cervical Spine Research Society <http://www.csrs.org/> — Товариство досліджень шийного відділу хребта, є форма для подання тез у режимі online.

Scoliosis Research Society <http://www.srs.org/> — Товариство дослідження сколіозу, орієнтований переважно на пацієнтів.

Офіційне видання трьох останніх організацій — журнал Spine <http://www.spinejournal.com/> публікується щодня 2 тижні видавництвом Lippincott Williams & Wilkins.

Асоціація нейрохірургів Росії <http://www.neuro.neva.ru/> — сайт, представлений журналом «Российская нейрохирургия».

Московское общество нейрохирургов <http://www.mtu-net.ru/neurosurgery/> — сайт, представлений журналом «Нейрохирургия».

Періодичні видання

Перелік періодичних видань з нейрохірургії та неврологічних наук можна знайти на багатьох з вищезазначених сайтів: Aberdeen Neurosurgical Index, Medical Matrix, Kocor's Guide, neurosurgery://on-call, Eans та ін. Ми зосередимось на основних з них, і тих, що надають безкоштовні послуги. Слід зазначити, що на всіх (чи практично всіх) сайтах журналів безкоштовно доступний перегляд рефератів, пошук потрібних статей в минулих випусках журналів, передплата розсилки змісту електронною поштою (e-TOC). Деякі журнали надають безкоштовний доступ до ряду статей.

Journal of Neurosurgery та Journal of Neurosurgery: Spine <http://www.thejns-net.org/>. JNS з липня 1990 щомісячно JNS Spine — щоквартально, деякі статті доступні безкоштовно в повнотекстовому режимі. Після простої процедури реєстрації можна переглядати реферати і передплатити розсилку e-TOC.

Neurosurgical focus <http://www.neurosurgery.org/focus/index.html> — щомісячний журнал з тематичним підбором статей, опублікованих у Journal of Neurosurgery та Journal of Neurosurgery: Spine, виходить з квітня 1996 р. Всі статті доступні в повнотекстовому режимі безкоштовно.

Neurosurgery-online <http://www.neurosurgery-online.com/> (видавництво Lippincott Williams and Wilkins) — щомісячне видання. З 1977 по 1991 р. лише реферати, з 1992 р. — повнотекстові статті. Без передплати доступні реферати, e-Toc's та деякі статті з поточного випуску.

Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry <http://jnnp.bmjournals.com/> — повний набір послуг безкоштовно: e-TOC, перегляд змісту ще не виданих випусків, пошук в архіві JNNP, пошук в Medline, крім того на сайті розміщені: зміст журналів з 1966 по 1974 р., реферати статей з 1975 по 1997 р., реферати і повнотекстові статті, починаючи з 1997 р. Видавництво BMJ Publishing Group надає безкоштовний доступ до всіх своїх журналів користувачам з країн з низьким рівнем доходів (зокрема, з України). Розпізнавання користувача здійснюється автоматично. Повний перелік з 26 видань BMJ Publishing Group міститься за адресою: <http://www.bmjournals.com/>.

PubMedCentral <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

www.pubmedcentral.nih.gov/ — проект Національного Інституту Здоров'я США, безкоштовний пошук і отримання повнотекстових статей у 14 природничих журналах, з них 5 — медичних. Статті Proceedings of National Academy of Sciences of USA (PNAS) з 1990 р.

Neurocirugia <http://empresas.mundivia.es/neurocirugia/> — видання Sociedad Espanola de Neurocirugia (Іспанського нейрохірургічного товариства). Доступні повнотекстові статті (переважно іспанською, деякі англійською).

Журнал «Вопросы нейрохирургии» им. Н.Н. Бурденко <http://www.medlit.ru/medrus/jurbur.htm> — щоквартальний журнал, на сайті змісти випусків з 1998 по 2001 р. з рефератами. Публікує видавництво «Медицина», повний перелік журналів цього видавництва за адресою <http://www.medlit.ru/medrus/jrnls.htm>.

„Российская нейрохирургия” <http://www.neuro.neva.ru/> — журнал Асоціації нейрохірургів Росії, повнотекстові статті з №1 за 2000 р. по №3 за 2001 р.

„Нейрохирургия” <http://www.mtu-net.ru/neurosurgery/> — журнал Московського товариства нейрохірургів, зміст 5 номерів за 1998–2000 р. Анонсом №3 за 2000 р. оновлення сайту закінчується.

„Русский Медицинский Журнал” <http://www.rmj.ru/> — повнотекстові статті з 1996 по 2001 р.

„Український нейрохірургічний журнал” <http://www.intermag.kiev.ua/uan/bulet/> (до 2000 року — Бюлетень Української Асоціації Нейрохірургів) №№ 4, 5, 6, 7 — за 1998 р., №1(8) за 1999 р., №1(9) за 2000 р.

Інститути, університети, клініки, кафедри і нейрохірургічні відділення

Детальний перелік web-сайтів нейрохірургічних закладів можна знайти у відповідних розділах багатьох каталогів. Нижче наведені лише 5 нейрохірургічних закладів (підрозділів) США, визнаних найкращими в своїй галузі за результатами 2001 р. (на I місці — клініка Мейо).

Mayo Clinic, Rochester <http://www.mayoclinic.org/global/sitemap.html> — клініка Мейо, Рочестер, Мінесота. Є програма резидентури.

Neurosurgical Service at Massachusetts General Hospital, Boston <http://neurosurgery.mgh.harvard.edu/default.htm> — нейрохірургічна служба клініки Масачусетса. Сайт спільний з медичною школою Гарварду, містить інформацію про численні підрозділи клініки, резидентури.

Johns Hopkins Hospital, Baltimore <http://www.hopkinsmedicine.org/> — госпіталь Джона Гопкінса, Балтимор. Медична школа універси-

тету Джона Гопкінса, за адресою <http://www.hopkinsmedicine.org/education/graduateprograms.html> розміщені програми здобуття різних освітніх та академічних ступенів.

New York Presbyterian Hospital <http://www.nyp.org/> — Пресвітеріанський госпіталь Нью-Йорка.

University of California, San Francisco Medical Center <http://www.ucsf.edu/health/hospital/hospital.html> — Медичний центр Каліфорнійського університету у Сан-Франциско.

Наступні сайти заслуговують на увагу насамперед завдяки своїм каталогам нейрохірургічних ресурсів Internet.

Wake Forest University School of Medicine, Department of Neurosurgery <http://www.bgsm.edu/bgsm/surg-sci/ns/> — Нейрохірургічне відділення Медичної школи університету Wake Forest, Вінстон-Салем, Північна Кароліна, США. Містить інформацію стосовно підрозділів відділення, можливостей проходження резидентури, а також каталог нейрохірургічних ресурсів Internet.

Kept. of Neurosurgery, Yamagata University School of Medicine <http://www.id.yamagata-u.ac.jp/NeuroSurge/NeuroSurge.html> — веб-сайт нейрохірургічного відділення медичної школи університету Ямагата, Японія. З огляду на те, що останнє оновлення датоване 03 березня 2000 р., сайт може представляти інтерес лише щодо переліку нейрохірургічних і неврологічних web-сайтів (переважно японських).

Інститут нейрохірургії ім. акад. Н.Н. Бурденка РАМН <http://www.nsi.ru/> — містить перелік і описання відділень Інституту, інформацію про лікувально-діагностичну та науково-дослідну роботу, конференції, публікації та ін.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України <http://www.neuro.kiev.ua/win/> — структура та підрозділи Інституту, публікації, контактна інформація.

Нейровізуалізація, клінічні спостереження, освітні ресурси

The Whole Brain Atlas <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html> — Атлас головного мозку у вигляді МРТ і ОФЕКТ/ПЕТ зрізів, згрупованих за розділами Normal Brain, Cerebrovascular Disease, Neoplastic Disease, Regenerative Disease, Inflammatory or Infectious Disease.

Iowa Neuroradiology Library <http://www.uiowa.edu/%7Ec064s01/> — нейрорадіологічна бібліотека університету Айова, колекція рентгенівських, КТ, МРТ і ОФЕКТ/ПЕТ знімків, згрупованих за розділами Normal,

Cerebrovascular, Congenital/Structural, Kemyelin ating, Infection, Trauma та ін. з короткими викладами історій хвороби.

C.I.K. (Centre d'Imagerie Kiagnostique) <http://www.cid.ch/> — Центр діагностичної візуалізації (Лозанна, Швейцарія). На цьому сайті окрім гіперлінків на інші подібні ресурси, розташовані власна навчальна галерея і атлас анатомії людини KAVIK <http://www.cid.ch/KAVIK/Mainmenu.html> у вигляді колекції детальних КТ і МРТ зрізів структур у різних площинах.

Global Anatomy <http://www.anatomy.wisc.edu/> — проект відділення анатомії медичної школи університету Вісконсину. Нариси з анатомії спинного мозку, стовбура мозку, таламусу, мозочка і черепних нервів проілюстровані послідовними зрізами забарвлених макропрепаратів.

Uhrad.com <http://www.uhrad.com/Kefault.htm> — web-сайт відділення радіології університетської клініки Case Western Reserve. Містить ряд навчальних галерей КТ, МРТ, ендоскопічних знімків, за адресою <http://www.uhrad.com/mriarc.htm>, розміщені Neuroradiology Teaching Files (навчальні файли з нейрорадіології) у вигляді серій МРТ чи КТ знімків з коротким викладом історій хвороби.

Neuroanatomy and Neuropathology on the Internet <http://www.neuropat.dote.hu/> — проект відділення неврології медичної школи університету Дебрецена, Угорщина. На сайті розміщені наступні розділи Neuroanatomy Structures, Tables in Functional Neuroanatomy, knline Neuropathology Atlas, Internet Handbook of Neurology, Neuroradiology Links.

UpToKate <http://www.uptodate.com/> — містить огляди з деяких медичних спеціальностей: кардіологія, лікарські засоби, ендокринологія, сімейна практика, гастроентерологія, гінекологія та ін.; у стадії розробки — алергологія/імунологія, неврологія, педіатрія. На момент написання цього огляду ступінь висвітлення проблем неврології вже був достатньо високим. Загалом в "Неврології" містяться наступні розділи: Brain tumors; Cerebrovascular disease; CNS infections; Kemyelinating diseases; Epilepsy and EEG; General neurologic issues; Headache; Movement disorders; Muscle disease;

Patient information; Pediatric neurology; Peripheral autonomic neuropathy; Psychiatric disorders; Spinal disease and back pain.

Після простого процесу реєстрації на вказану при реєстрації адресу електронної пошти висилається логін і пароль, дійсні для вільного доступу до всіх ресурсів сайту протягом 14 днів з моменту реєстрації. Слід зауважити, що при занадто активному користуванні UpToKate відбувається відключення від сайту з анулюванням паролю.

Руководство по микрохирургическим операциям на периферических нервах О.В.Дольницкий, Ю.О.Дольницкий, <http://medslides.virtualave.net/rus/content.htm> — представлено частково, в HTML-форматі, проте, досить багато ілюстроване.

Неврология <http://www.infamed.com/neu/index.htm> — підбірка інформаційних матеріалів, підготовлених співробітниками кафедри неврології та рефлексотерапії Казанської державної медичної академії.

Автори ні в якому разі не претендують на повноту представлених матеріалів і будуть вдячні за будь-які доповнення до викладеної інформації. Також необхідно відзначити, що на момент подання статті до друку всі зв'язки (links) були діючими, проте, це не виключає того, що до часу виходу її в світ деякі з них зможуть застаріти, адже мережа Internet в цьому аспекті надзвичайно динамічна.

Информационные возможности Internet в медицине

Третьяк И.Б., Гаращук А.В.

Представлен обзор медицинских и нейрохирургических ресурсов сети Internet в англо-, русско- и украиноязычной ее частях. Приведены Internet-адреса наиболее полных и популярных каталогов ресурсов. Особое внимание уделено web-сайтам, предоставляющим бесплатный доступ к необходимой информации.

Information possibilities of Internet in medicine

Tretyak I.B., Garaschuk A.V.

The review of medical and neurosurgical resources of the Internet in its English, Russian and Ukrainian parts are adduced. Internet-addresses of the most complete and popular resource catalogues are presented. Especial attention is paid to web-sites providing free access to the required information.