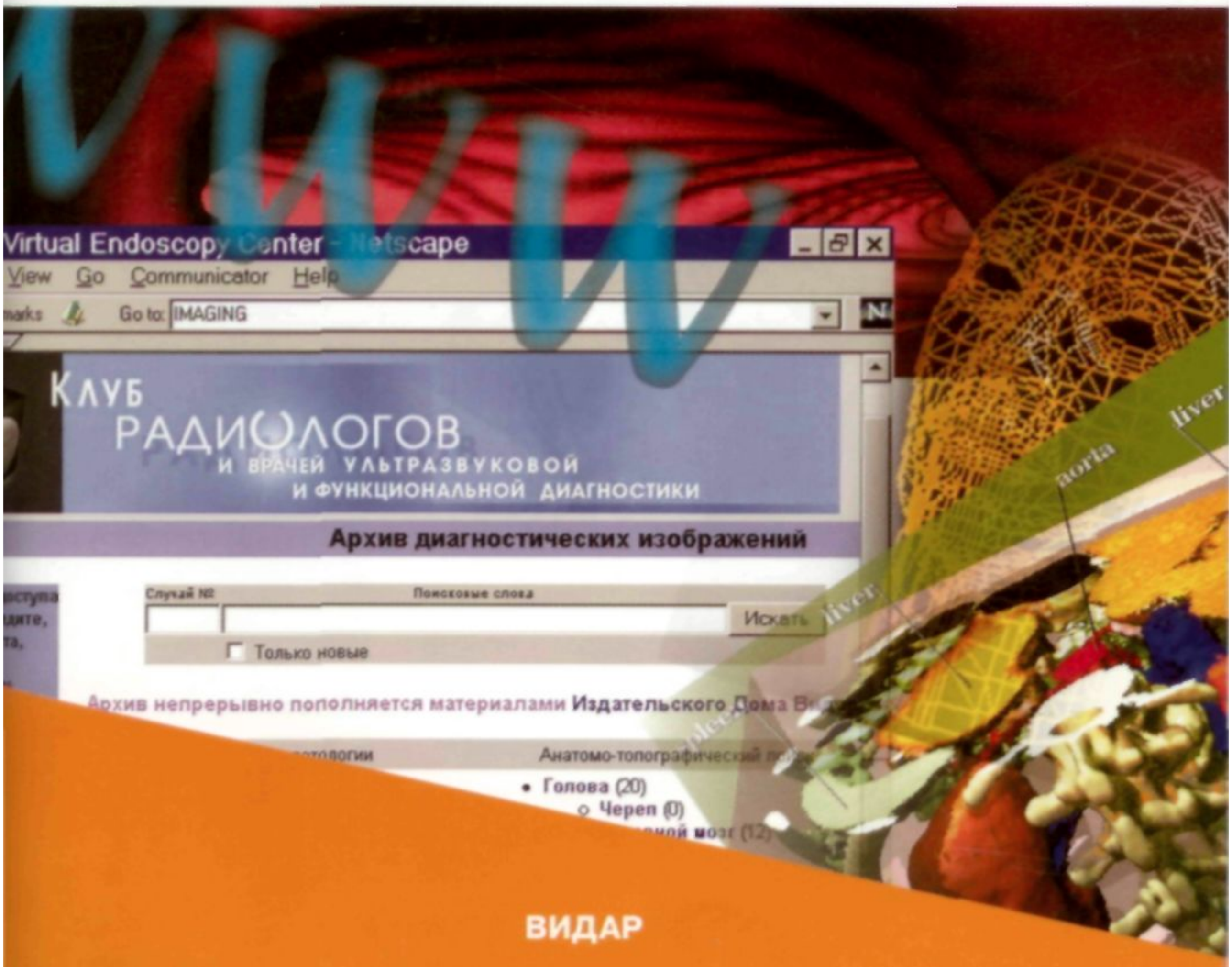
В.Е. Синицын, С.П. Морозов

Медицина в Интернете

Новые методы визуализации в медицине



ВИДАР

Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ
Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова

В.Е. Синицын, С.П. Морозов

Медицина в Интернете

Москва
ВИДАР
2003

ББК 56.612-5
С38
УДК 616-073.75+616.316

Синицын В.Е., Морозов С.П.
С38 Медицина в Интернете. — М.: Издательский дом Видар-М, 2003. — 104 с, ил.

ISBN 5-88429-069-1.

В монографии описываются основы работы в сети Интернет и ее основные ресурсы. Приводится систематизированный перечень медицинских ресурсов сети Интернет, насчитывающий более 1000 адресов информационно-поисковых систем, медицинских университетов, издательств, журналов, руководств, учебников, атласов, электронных публикаций, производителей медицинского оборудования, конференций и других профессиональных медицинских страниц (по разделам «Кардиология», «Лучевая диагностика», «Хирургия», «Внутренние болезни», «Акушерство и гинекология», «Педиатрия», «Профилактическая медицина» и многим другим). Даны аннотации к наиболее интересным сайтам бурно развивающегося российского сегмента Интернета. Подробно обсуждается методология поиска профессиональной медицинской информации. Затрагиваются вопросы оценки качества медицинских ресурсов Интернета.

Для студентов медицинских вузов, врачей всех специальностей, а также для всех интересующихся медицинскими ресурсами Интернета.

ISBN 5-88429-069-1
© В.Е. Синицын. С.П. Морозов, 2003 г.
© Издательский дом Видар-М, 2003 г.

Оглавление

От авторов . . . 5
Введение. Интернет и медицина . . . 6
1. С чего начать . . . 10
Компьютер . . . 10
Модем . . . 10
Сетевая карта . . . 11
Программное обеспечение . . . 12
Подключение к Интернету . . . 14
2. Основные ресурсы Интернета . . . 16
Электронная почта (E-mail) . . . 16
Листы рассылки и группы новостей (discussion lists и USENET) . . . 17
Протокол переноса файлов (FTP) . . . 19
Удаленный доступ (Telnet) . . . 20
Гофер (Gopher) . . . 20
Всемирная Паутина (WWW) . . . 20
IRC/Chat . . . 22
Интернет-телефон (IP-телефон) . . . 22
3. Медицинские ресурсы Интернета. Навигация в WWW и поиск медицинской информации . . . 23
Поиск профессиональной медицинской информации в Интернете . . . 24
Электронные поисковые службы . . . 35
MEDLINE и другие базы данных . . . 42
Зарубежные медицинские издательства . . . 44
Электронные версии журналов . . . 45
Контакты . . . 48
Общемедицинские и официальные службы . . . 48
Медицинские общества, организации и международные конференции . . . 50
Фирмы, производящие медицинское оборудование и лекарственные препараты . . . 51
Диагностические и учебные ресурсы в Интернете, университеты 52
Ресурсы для карманных персональных компьютеров и мобильных телефонов . . . 54
Телемедицина . . . 54
Медицинские ресурсы Русской Паутины . . . 56
Научные центры и научно-исследовательские институты . . . 57
Лечебные и диагностические центры . . . 58

Клинические больницы . . . 58
Вузы . . . 59
Издательства . . . 60
Журналы . . . 61
Информационные ресурсы . . . 62
Каталоги медицинских ресурсов . . . 64
Общества, ассоциации . . . 64
Разное . . . 65
Адреса некоторых англоязычных ресурсов Интернета . . . 65
Руководства по различным медицинским специальностям . . . 65
Акушерство и гинекология . . . 66
Анестезиология . . . 67
Внутренние болезни . . . 68
Гастроэнтерология . . . 69
Дерматология . . . 70
Иммунология . . . 71
Инфекционные болезни . . . 71
Кардиология . . . 72
Лучевая диагностика . . . 74
Молекулярная медицина и генетика . . . 76
Неврология и нейрохирургия . . . 77
Онкология . . . 78
Ортопедия . . . 79
Отоларингология . . . 80
Офтальмология . . . 81
Педиатрия . . . 82
Профилактическая медицина . . . 83
Психиатрия . . . 85
Пульмонология . . . 86
Ревматология . . . 87
Стоматология . . . 87
Урология и нефрология . . . 88
Хирургия . . . 89
Эндокринология . . . 90
Оценка качества медицинских ресурсов Интернета . . . 90
Критерии качества медицинских ресурсов, размещенных в Интернете . . . 91
Этические и деонтологические критерии . . . 92
Заключение. Будущее Интернета для врача . . . **94**
Краткий англо-русский словарь терминов Интернета . . . **95**
Рекомендуемая литература . . . 103

От авторов

Эта книга является продолжением изданных в 1998-2001 годах монографий «Интернет для врача. WWW: медицинская визуализация и кардиология», «Интернет в медицине» и «Медицинский Интернет». Эти книги были первыми российскими печатными изданиями о медицинских ресурсах Интернета. Об их популярности свидетельствует тот факт, что их текст размещен на 6 (как минимум) медицинских сайтах российского сегмента Интернета (Рунета) в HTML-формате в качестве онлайновых руководств и библиотек ссылок. За эти годы российский медицинский Интернет существенно изменился, поэтому в настоящем издании полностью обновлены все ссылки и многие разделы. Получила дальнейшее развитие тематика поиска профессиональной медицинской информации. Разросшиеся медицинские ресурсы Рунета тоже требовали тщательного анализа и пересмотра. Объем медицинской части Интернета стал столь велик, что мы не стремились к тому, чтобы вместить в монографию максимум возможной информации. Мы старались указать на наиболее интересные и полезные, с нашей точки зрения, ресурсы (часть из них аннотирована), не претендуя, тем не менее, на всеобъемлющий охват информации по этой теме. Надеемся, что наша пятая книга по медицине в Интернете будет полезна всем, кто работает в медицинском Интернете, как начинающим, так и опытным пользователям. Все приводимые в книге адреса ресурсов WWW работали на момент написания книги. Однако следует принимать во внимание возможность смены адреса (нередкое явление в Интернете). В этом случае обычно по старому адресу можно найти ссылку на новую страницу. Без сомнения, многие важные ссылки и ресурсы по медицине не упомянуты в этой книге, и мы просим их авторов с пониманием отнестись к этой ситуации, учитывая ограниченный объем книги и субъективность отбора информации.

Введение

ИНТЕРНЕТ И МЕДИЦИНА

В последние годы в нашей стране издано большое количество книг об Интернете и Всемирной Паутине (WWW). Их можно подразделить на два основных типа: первый - руководства, описывающие историю развития Интернета, основы его организации и функционирования, программы для работы с Сетью, используемые в ней протоколы, языки программирования и т.д.; второй - справочные издания с организованной системой адресов различных ресурсов Интернета. Однако подобные издания весьма лаконично рассказывают о ресурсах Интернета, посвященных медицине. Поэтому главной задачей авторов данной книги стало сведение вместе описаний и адресов избранных ресурсов Интернета (в основном его наиболее популярной части - WWW), имеющих отношение к медицине. Эти сведения были получены на основании восьмилетнего анализа ресурсов Сети по данной тематике. В книге также приведены минимальные общие сведения о Сети и основах работы с ней (использование электронной почты, чтение новостей USENET, навигация в WWW), однако для детального ознакомления с этими вопросами мы отсылаем читателей к литературе, написанной специалистами по компьютерной технике и сетям, где эти вопросы освещены более подробно и профессионально.

Интернет зародился в 60-х годах XX века в рамках программы ARPAnet, выполнявшейся агентством Advanced Research Projects Agency (ARPA) по заказу Министерства обороны США. Целью проекта являлось создание децентрализованной компьютерной сети военных, научных и образовательных учреждений, способной работать в условиях ядерной атаки, при разрушении отдельных сегментов сети. Исходно в состав Сети входило всего 4 компьютерных центра университета штата Юта и Стенфордского университета. Интернет никогда не стал бы действительно «Всемирной Паутиной», если бы не появление общедоступных персональных компьютеров. В 1992 г. была разработана технология гипертекста, позволившая создавать Web-страницы, а в 1993 г. - первая программа для просмотра гипертекстовых Web-страниц с графикой (MOSAIC). С этого момента объем ресурсов Интернета утраивается каждый год. Сегодня мы являемся свидетелями глобального внедрения Интернета во все сферы человеческой деятельности. Таким образом, основы «сети сетей» были заложены достаточно давно, но «взрывообразное» развитие этой технологии произошло в 1993-1994 годах, когда она стала доступной для всех. За последние 4-5 лет Рунет претерпел глобальные изменения и во многих отношениях по своему содержанию («контенту») стал одной из наиболее интересных и емких областей Всемирной Сети.

Никто не знает точного числа компьютеров, входящих во Всемирную Сеть. Одна из причин - использование различных методов подсчета (например, число машин, имеющих постоянный адрес в Сети, число людей, имеющих возможность пользоваться Интернетом и пр.). Считается, что на начало 2001 г. количество таких компьютеров во всем мире составило около 500 млн. и превысит миллиард к 2005 г. (http://www.internet.ru). Большинство пользователей Всемирной Сети сконцентрировано в Северной Америке, Европе и Японии, но в других регионах мира (Россия, Китай, Индия, Южная Америка) их число растет очень быстро, и эта разница становится менее выраженной. Экспоненциальное увеличение объема Сети продолжается. Развитие Интернета в нашей стране началось с большим опозданием, однако оно компенсируется высокой скоростью роста Рунета. Согласно исследованиям последних лет, Россия, Украина и Белоруссия относятся к группе доменов Интернета с наибольшей скоростью роста (на 100-160% в год). Объем Рунета огромен: по данным Yandex (http://www.yandex.ru) на январь 2002 г. в российском сегменте Интернета имелась 561 тыс. серверов, на которых размещался 71 млн. документов общим объемом 2 терабайта.

По оценкам компании МИС-Информ, в 2001 г. количество пользователей Интернета в России достигло 5 млн. (численность с 1998 г. выросла в 4 раза), при этом динамика выглядит следующим образом: 1998 г. - 1171 тыс.; 1999 г. - 1900 тыс., 2000 г. - 3400 тыс., 2001 г. - 5000 тыс., 2002 г. - 6100 тыс. (прогноз). Информацию о развитии Интернета в России можно найти на сайтах http://www.rocit.ru, http://www.internet.ru, http://www.lexa.ru, http://www.yandex.ru. Как уже говорилось, эти цифры относительны. Можно говорить о максимальной аудитории российского сегмента Интернета - тех людях, кто имеет возможность хотя бы изредка заглядывать в Интернет (для России ее объем может достигать на конец 2001 г. 18 млн.), о нерегулярных пользователях (ориентировочная цифра 10 млн.), еженедельных пользователях (около 5 млн.) и активных, ежедневных пользователях (около 3 млн.). Доля корпоративных пользователей российского сегмента Интернета по-прежнему превышает долю физических лиц (65 и 35% соответ-

ственно). В России постепенно удовлетворяется спрос на услуги доступа в сеть Интернет, что обусловливает снижение темпа роста числа пользователей Интернета в России: 1999 г. - 62%, 2000 г. - 79%, 2001 г. - 47% (http://www.rocit.ru). По данным исследования, проведенного в 2001 г. (The Internet Monitoring, Comcon-2), основная часть пользователей Интернета в России - лица в возрасте от 16 до 34 лет (64%), большинство из них с высшим образованием (68%). Ежегодные продажи персональных компьютеров в России в последние годы составляли не менее 1 млн. систем в год с ежегодным ростом 20-23%. В то же время около 80-90% населения по-прежнему не имеют регулярного доступа в Интернет. По данным компаний SpyLog и МИС-Информ, в крупных городах России сосредоточено большинство пользователей Сети (Москва - 57,2%, Санкт-Петербург - 9,1%). Однако эта ситуация очень быстро меняется. Интернет становится таким же обыденным средством информации и коммуникации, как телефон, телевидение и радио. Более того, отчетливо прослеживается тенденция к слиянию средств массовой коммуникации в единую систему, что обусловлено преобладанием в них цифровых технологий.

Медицинские работники проявляют большой интерес к компьютерным и коммуникационным технологиям. По данным опроса, проведенного в Интернете компанией «Инфоарт» в 1998 г., медициной интересовались 11% пользователей Сети, а 5,3% непосредственно работали в сфере здравоохранения. Схожие результаты принесли исследования компании «Комкон» (http://www.comcon-2.com), проведенные в 2000 г. в 6 крупных городах России: доступ к Интернету имели 5-8% врачей. На первый взгляд, эта цифра невелика, однако следует отметить, что ситуация меняется очень быстро, все больше врачей получают доступ к Сети либо с помощью компьютеров, устанавливаемых на рабочих местах, либо делают это за свой счет, пользуясь услугами провайдеров. Исходя из опыта преподавания в ММА им. И.М. Сеченова можно сказать, что среди студентов и молодых врачей число активно пользующихся Интернетом составляет не менее 30-40%.

Интернет состоит из десятков миллионов компьютеров различных типов с разными операционными системами, которые работают индивидуально или объединены в локальные сети (LAN - Local Area Network), которые, в свою очередь, могут соединяться в распределенные сети (WAN - Wide Area Network). Эту невообразимую мозаику из компьютеров, программ и сетей объединяет между собой использование единых типов коммуникационных протоколов. В настоящее время Интернет является одним из важнейших коммуникационно-информационных средств. В Сети существует громадное количество полезной информации, часть которой является уникальной (доступной только в Интернете), а другая часть дублирует печатные источники. Однако до сих пор много ценной информации доступно только в печатном виде. Так что не стоит думать, что во всех случаях в Интернете можно найти необходимую информацию, хотя в самое ближайшее время практически вся информация будет переведена в цифровую форму.

Всемирная Сеть сейчас активно входит во все области науки, искусства и повседневной жизни. Естественно, не осталась в стороне и медицина. Лишь после появления WWW (World Wide Web - Всемирная Паутина) Интернет стал по-настоящему всеобъемлющим и общедоступным. Это связано с тем, что WWW значительно упрощает и облегчает доступ ко всем ресурсам Интернета, а также позволяет одновременно использовать практически все имеющиеся в настоящее время способы отображения информации (текст, изображение, звук, анимация и видеозапись). Для медицинских специалистов Интернет превратился в один из важнейших путей получения и передачи информации и удобное средство общения. Еще в 1985 г. в New England Journal of Medicine появилось сообщение об использовании медицинских ресурсов Интернета, в частности реферативной базы данных Medline, для принятия врачом обоснованного решения в затруднительной клинической ситуации. Описывался случай, когда хирург во время операции обнаружил в брюшной полости пациента нетипичное образование и прервал операцию, ожидая, пока ассистент отыщет в Medline информацию, необходимую для выбора операционной тактики (New Engl. J. Med. 1985. V. 312. P. 924).

Без всякого сомнения, в самом ближайшем будущем компьютеры всех медицинских учреждений не только объединятся в локальные сети, но и получат выход в Интернет. В России уже несколько лет осуществляются региональные и государственные программы по компьютеризации медицинских учреждений и созданию телемедицинских сетей. В связи с этим все специалисты должны иметь представление о принципах поиска и обмена информацией в Сети. В книге встречается много английских терминов. Интернет - преимущественно англоязычная среда, и для полноценной навигации в Сети необходим определенный уровень знания английского. Правда, на сегодняшний день имеются достаточно совершенные компьютерные программы-переводчики, в том числе и специально оптимизированные для работы в Интернете («Сократ», «Сократ-Интернет» - http://www.ars.ru; «Promt Internet XT» - http://www.promt.ru). Существуют многоязычные онлайновые переводчики (http://www.multilex.ru, http://www.translate.ru).

1 С ЧЕГО НАЧАТЬ

В настоящее время Интернет для врача доступен как никогда. Что нужно для доступа? В минимальном, базовом варианте совсем немного - компьютер, модем, телефонная или специальная линия, программное обеспечение и умение всем этим пользоваться. В нашей стране сейчас происходит лавинообразный рост числа WWW-серверов, но, к сожалению, развитию Интернета сильно мешает плохое общее развитие телекоммуникаций (что создает значительные затруднения для передачи высококачественных изображений). Однако есть надежда, что в ближайшем будущем эта ситуация изменится.

Компьютер

Как это ни покажется странным, для работы в Интернете не обязательно иметь мощный компьютер. Ваш компьютер (клиент) соединяется через модем с одним из узловых компьютеров (серверов) организации, обеспечивающей ваш доступ в Интернет (провайдера). Пригоден практически любой компьютер - даже с 386-м или 486-м процессором. Однако в реальности, поскольку компьютер обычно приобретается не только для работы в Интернете, оправдан принцип «чем лучше, тем лучше». На сегодняшний день «бытовым» стандартом является Pentium III-IV с оперативной памятью 128-256 Мб, хорошей видеокартой, приводом CD-ROM (DVD), звуковой картой и акустическими системами. К тому же, современные операционные системы и браузеры предъявляют достаточно высокие требования к быстродействию **и** оперативной памяти компьютера.

Модем

Модем - это устройство, обеспечивающее связь между компьютерами через телефонную сеть. Слово «модем» происходит от первых слогов двух слов: МОдулятор и ДЕМодулятор. Когда вы передаете данные, хранящиеся в компьютере в цифровом виде, модем преобразует их в аналоговый вид (звук), подходящий для передачи по телефонной линии. При получении аналоговых данных модем осуществляет их обратную конвертацию в цифровой формат, распознаваемый вашим компьютером.

Модемы могут быть внешними или внутренними. Считается, что внешние модемы работают более устойчиво, их проще перегружать. Кроме того, они легко устанавливаются и могут быть использованы многими пользователями на многих компьютерах. Внутренние не занимают места на вашем столе, не требуют использования последовательного порта, дополнительного питания и модемного кабеля.

Модем, который можно использовать, чтобы посылать **и** получать факсы, называется факс-модемом. Все факс-модемы можно использовать и для компьютерных сетей. В настоящее время стандартом является скорость соединения по телефонной линии 33600-56000 бит/с. Существуют протоколы, удваивающие скорость связи, однако их функционирование сильно зависит от вида модема и качества телефонной линии. В России, где цифровые АТС еще не стали стандартом, именно качество телефонной линии является основным параметром, влияющим на скорость подключения и количество ошибок при передаче данных. Кроме того, желательно, чтобы на вашем компьютере стоял тот же тип модема, что и на линии выбранного вами провайдера. В этом случае дополнительные возможности модема могут быть реализованы в полной мере (протоколы сжатия данных, коррекции ошибок, асимметричной связи и пр.). У большинства провайдеров имеется несколько линий с несколькими наиболее распространенными типами модемов. В нашей стране наиболее распространены модели US Robotics (http://www.usrobotics.ru/ - сайт US Robotics в России), ZyXel, AT&T и некоторые другие.

Сетевая карта

Сетевая карта позволяет избежать необходимости перевода цифровых данных в аналоговый вид, обязательный при использовании телефонных сетей для передачи информации. Сетевая карта обеспечивает связь компьютера посредством сетевого кабеля с локальной сетью и Интернетом. Отсутствие необходимости конвертировать цифровые данные в сочетании с крайне низким уровнем помех и использованием специальных сетевых протоколов обеспечивают более высокую скорость передачи данных (обычно не менее 64 Кбит/с) по сравнению с телефонной линией. Стоимость сетевой карты составляет около 10 долларов США, оплата подключения к Интернету рассчитывается на основании суммарного объема входящего и исходящего трафика. Большинство сетевых карт является внутренними, подключение ноутбуков к локальной сети может осуществляться через разъем PCMCIA. Однако для большинства пользователей сети Интернет в России данный вид подключения остается недоступным, так как далеко не во всех жилых домах или учреждениях установлены локальные сети, а, кроме того, стоимость подключения локальной сети к сети Интернет посредством кабеля является достаточно высокой. В настоящее время существует ряд компаний, создающих локальные сети в жилых домах, на уровне административных округов и городов (в качестве примеров можно привести SkyMAN - http://www.skyman.ru, Гражданская Сеть - http://www.urbannet.ru, Сеть Хамовники - http://www.hamovniki.net, Домонет - http://www.domonet.ru).

Программное обеспечение

Так сложилось, что в мире подавляющее большинство персональных компьютеров - это машины так называемого IBM-совместимого клона (сейчас их иногда даже определяют как Windows-клон). Практически все они работают под созданной Microsoft операционной системой Windows (Windows 3.1, Windows NT, Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows ME, Windows XP). Как бы ни критиковали Windows некоторые компьютерные специалисты, эта система является фактическим стандартом, и для массового пользователя она очень удобна. В частности, в нее изначально заложены возможности работы в Интернете, и практически все новые программы для этой системы имеют возможности для интегрированной работы в Сети (например, пакет Office).

Основная программа для работы в Интернете - так называемый браузер (browser) - навигатор, который сегодня называют еще и обозревателем. Наиболее известными являются Microsoft Internet Explorer (сокращенно MIE) - http://www.microsoft.com и Netscape Navigator/Communicator (сокращенно NN) - http://www.netscape.com. Эти браузеры используют 98-99% пользователей. Ранее производители-конкуренты вели между собой ожесточенную дискуссию о преимуществах и недостатках каждого из браузеров. На сегодняшний день совершенно очевидно преобладание MIE (версия 6.0 на момент написания книги) - его предпочитают более 90% опрошенных лиц. Для рядового пользователя они одинаково хороши и удобны. Один из недостатков подобной конкуренции - то, что эти браузеры могут несколько по-разному читать HTML-документы и отображать цветовую палитру. Сейчас в состав последних версий этих наиболее популярных браузеров (начиная с 4.0) включена возможность загружать всю интересующую информацию в компьютер и читать ее после отключения от Интернета в удобное для пользователя время. Растет популярность браузера Opera (http://www.opera.com), который, в отличие от MIE и NN, гораздо меньше по объему и отличается более высокой скоростью. Ранее он не поддерживал русский язык, теперь этот недостаток исправлен.

Кроме того, существуют десятки других разновидностей браузеров (более шестидесяти). Их список можно найти на странице Browser Watch (http://www.browserwatch.com/browsers.html). Фирмы-производители постоянно выпускают новые версии браузеров, которые обычно можно получить через Интернет или приобрести на дисках CD-ROM.

Для работы с русскими ресурсами Интернета важна языковая поддержка браузера. В Русской Паутине используются как минимум три стандарта поддержки русского языка - KOI-8 (UNIX), CP1251 (Windows) и альтернативная кодировка DOS. В опцию «Шрифты» (Fonts) браузера встроены основные типы русских шрифтов и кодировок. В большинстве случаев

при навигации по русскоязычным сайтам тип кодировки выбирается браузером автоматически. Провайдер доступа в Интернет обычно дает рекомендации или необходимое программное обеспечение для поддержки русского языка.

При конфигурации браузера пользователь обычно указывает стартовую WWW-страничку, которая первой загружается при подключении. Обычно с этой целью выбирают любимую страничку или страницу с большим списком различных ресурсов Паутины, с которой удобно начинать путешествие в Интернете. В любом случае браузер представляет вам возможность запоминать для повторных обращений понравившиеся адреса и группировать их по тематикам. Как уже говорилось, основное назначение браузеров - навигация в Интернете и просмотр WWW-страниц. Однако большинство из них содержат также интегрированные пакеты программ для чтения электронной почты (e-mail) и телеконференций USENET. Можно пользоваться такой возможностью, как чтение WWW-документов в режиме офф-лайн (после отключения от сети).

Если вы хотите максимально ускорить работу в Паутине, то следует отключить опцию загрузки изображений в браузере. С другой стороны, значительную часть содержания WWW-страниц составляют именно изображения, поэтому, отключая эту опцию, вы теряете много информации. К счастью, WWW-страницы, связанные с медицинской и научной тематикой, по сравнению с коммерческими сайтами обычно оформлены строго и лаконично. Они не содержат избытка ненужных графических изображений, рекламной анимации и трехмерных объектов. Это облегчает загрузку их заглавных страниц. С другой стороны, именно на них может находиться большой объем графических файлов, открываемых по желанию пользователя (обычно это изображения в форматах *.jpg и *.gif или видеоизображения в форматах *.avi, \rnov и \mpeg) и имеющих непосредственное отношение к медицинской визуализации (например, атласы). По этой причине для их просмотра особенно желательна высокая скорость связи и ее надежность.

Основное назначение браузеров - передвижение в Интернете, чтение HTML-документов, отображение графической, звуковой и видеоинформации. Текстовые и графические файлы все браузеры распознают автоматически, а для отображения различных типов аудио- и видеофайлов, трехмерной информации иногда приходится встраивать в браузер специальные вспомогательные программы, которые либо являются частью операционной системы (например, проигрыватель аудио- и видеофайлов форматов *.wav, *.avi, *.mpeg в Windows), либо встраиваются пользователем в браузер соответственно индивидуальным потребностям. Такие программы можно получить бесплатно или за небольшую плату непосредственно с WWW-страниц их создателей. Обычно такая необходимость возникает при наличии на WWW-страницах форматов файлов, которые, с одной стороны,

достаточно известны и широко используются, с другой - еще не стали общепринятым стандартом. В последних версиях браузеров практически все необходимые программы-приложения уже встроены. В качестве примера можно привести технологию ShockWave (http://www.macromedia.com) или потоковое аудио-видео RealAudio (http://www.realaudio.com).

«Джентльменский набор» современного пользователя Сети (Internet Tools) состоит не только из браузера (Internet Explorer 5.0-6.0). Можно рекомендовать следующие программные продукты. Программа ACDSee (версия 5.0), поддерживающая практически все графические форматы, позволяет быстро просматривать и печатать изображения. Acrobat Reader используется для получения статей в журнальном формате (*.pdf) и необходим для работы со многими сайтами. Для создания и чтения архивных документов (в целях экономии сетевого времени и дискового пространства большие файлы лучше отправлять именно в таком виде) применяют различные архиваторы, в частности Winzip. Quick Time используют для воспроизведения видеозаписей, Real Player - для прослушивания аудиоматериалов. ShockWave и Media Player - средства для работы с мультимедийными приложениями.

Массу вспомогательных программ для работы в WWW (чтение почты и групп новостей, просмотр изображений, архивация и пр.) можно найти в самой Сети. В качестве примеров можно указать адреса http://www.zdnet.com/pccomp/filters/downloads/ (ZDNet, 1001 Downloads), http://www.design.ru/free/index.html (студия Артемия Лебедева), http://www.microsoft.com/downloads/(Microsoft).

Для знакомства с новостями компьютерной техники и программного обеспечения, получения бесплатных программ можно рекомендовать также сайты http://www.download.ru, http://www.softsearch.com, http://mega.newman.ru, http://www.shareware.com.

Подключение к Интернету

Для выхода в Интернет существуют две принципиальные возможности. Первая (самая благоприятная) - это тот случай, когда ваш компьютер является частью какой-либо локальной сети (жилого дома, клиники, института, университета и пр.), имеющей выход в Интернет. Каким образом осуществляется связь локальной сети с Интернетом (выделенная линия, многоканальный модем, радиомодем, спутниковая связь и пр.), для вас как для конечного пользователя особой роли не играет. Важна скорость и надежность связи. Вам необходимо всего лишь ознакомиться с правилами работы в локальной сети и научиться пользоваться программами для навигации в Интернете. К сожалению, в нашей стране эта возможность (обычная для подавляющего большинства западных учебных и медицинских учреждений) встречается до сих пор нечасто, хотя в последние годы целый ряд российских медицинских институтов, исследовательских центров и больниц получил доступ к ресурсам Интернета - в основном за счет различных государственных и региональных программ (в качестве примера можно привести проекты по компьютеризации городских медицинских учреждений и развитию телемедицины, осуществляемые Министерством здравоохранения РФ и Комитетом здравоохранения г. Москвы), а также международных спонсорских и благотворительных программ, например фонда Сороса.

Второй вариант, наиболее часто встречающийся в нашей стране, - это индивидуальное подключение. В этом случае нужно обратиться к одной из фирм, обеспечивающих доступ в Интернет через телефонную линию (их называют провайдерами). В нашей стране имеются десятки подобных фирм. В зависимости от доступа к магистральным каналам связи их разделяют на первичные и вторичные, однако для индивидуального пользователя это различие не принципиально. Главный вопрос - качество предоставляемых провайдером услуг, надежность связи и ее скорость, а также плата за время соединения. Крупные провайдеры предоставляют возможность потенциальным клиентам пользоваться демо-входами для оценки качества связи. Можно также пользоваться предоплаченными Интернет-картами небольшого номинала для выбора наиболее приемлемого для вас провайдера.

Кроме подключения к Интернету с помощью модема, когда ваш номер телефона постоянно занят, используют также радиомодемы, оптоволоконные линии, спутниковую связь, телевизионные каналы и сотовые телефоны. Во многих городах в домах создаются локальные сети, подключенные к высокоскоростным каналам связи, часто объединенные с телевизионными сетями. Без сомнения, такой подход предпочтительнее, чем связь по модему через телефонную линию. По-видимому, в ближайшее время он станет преобладающим. Сейчас активно развиваются цифровые линии связи с высокой скоростью передачи данных: ISDN (64 Кбит/с), T1, HDSL2, ADSL (1,5-8 Мбит/с), T3 (45 Мбит/с), B-ISDN (155 Мбит/с). Эти способы передачи данных особенно важны для обмена медицинскими изображениями, имеющими большой объем, и используются, например, в телерадиологии.

Кроме того, ожидается, что через 2-3 года не менее 20% пользователей Интернета будут пользоваться услугами Сети с помощью сотовых телефонов, карманных персональных компьютеров, телевизоров, игровых приставок и других относительно недорогих мобильных устройств.

2 ОСНОВНЫЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

К основным ресурсам Всемирной Сети относят электронную почту (E-mail), группы новостей (USENET), протокол переноса файлов (FTP), удаленный доступ (Telnet), Гофер (Gopher), Всемирную Паутину (WWW) и некоторые другие. Часть ресурсов Интернета быстро теряет свое значение (Gopher, Telnet), другая часть (WWW) - стремительно развивается.

Перед изучением ресурсов необходимо ознакомиться с кратким описанием доменной системы Интернета. Общая структура адресов распознается всеми компьютерами Сети и обозначается как DNS (domain name system). Наиболее употребительные имена доменов: com - коммерческие организации, edu - образовательные организации (к ним часто относятся и различные медицинские учреждения), gov - правительственные организации, org - прочие некоммерческие организации и учреждения, net - сети. По данным 1996 г., в США 87,1 % адресов доменов относились к коммерческим организациям (.com), 6,8% - к образовательным (.edu), 4,7% - к сетевым (.net), а все остальные составляли 1,4%.

Широко используются имена, указывающие на принадлежность домена к определенной стране. Например, обозначение .ru указывает на расположение домена в России, .su - в странах бывшего СССР, .uk - в Великобритании, .us - в США, .de - в ФРГ, .fr - во Франции и т.д. Возможно также деление доменов верхнего уровня на поддомены нескольких уровней (subdomain3.subdomain2.subdomain1.domain). Эта же система деления доменов применяется и для адресов WWW.

Организацией доменной системы Интернета занимается Международный консорциум по присвоению доменных имен (ICANN, www.icann.org), который, в свою очередь, делегирует права по присвоению доменных имен фирмам - членам консорциума. В России регистрация доменных имен осуществляется РосНИИРОС (http://www.ripn.net) и фирмами, имеющими с ним соответствующие соглашения. Фирма VeriSign (www.verisign.com) начала проект по регистрации доменных имен на национальных языках (включая русский). В России дилером VeriSign выступает компания «Росбизнесконсалтинг» (http://www.rbc.ru).

Электронная почта (E-mail)

Программы для работы с электронной почтой обычно входят в состав браузеров (Microsoft Outlook Express, Netscape Navigator) или же существуют отдельно. В последнем случае они, как правило, несколько удобнее и

обладают более широкими возможностями. Наиболее известными являются программы Bat!, Eudora, Pegasus, Tunmail. Большинство пользователей используют программы, встроенные в браузеры или связанные с ними.

Это по-прежнему один из самых доступных и широко используемых ресурсов Сети. Электронная почта, как следует из ее названия, служит для отправки и получения сообщений. Ее преимущества очевидны: она намного быстрее и дешевле обычной почты. Это очень хороший способ установления контактов с коллегами вне зависимости от того, где они находятся - за океаном или в соседнем доме. Электронная почта отправляется через сервер вашего провайдера и на него же поступает, накапливаясь в вашем условном «почтовом ящике». Ее можно просматривать в любое удобное для вас время. Вы можете рассылать ваше сообщение на множество адресов, используя листы рассылки, а также присоединять к вашему сообщению любые типы файлов (например, документ Excel, Word, графический или звуковой файл), которые получатель сможет распаковать и прочесть с помощью одной из программ-приложений. Ваш электронный адрес, включенный в список рассылки по интересующей вас проблеме, позволит постоянно получать новейшую информацию и быстро обмениваться ей с коллегами. Очень удобно использование бесплатных «почтовых ящиков», предоставляемых большинством поисковых порталов, так как для работы с почтой в этом случае не нужна специальная почтовая программа и работа с почтой осуществляется через WWW-интерфейс.

Каждый абонент электронной почты имеет свой уникальный адрес, написанный в стандартной форме, например mailbox@site.domain. Перед значком @ (по-английски читается как «at», по-русски нередко именуется «собака») ставится присвоенное пользователю имя (login - идентификатор), после @ - имя компьютера или локальной сети, после точки - название сети или организации (домен).

Для отправки и приема электронной почты в Интернете используются протоколы SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), POP (Post Office Protocol), а также некоторые другие (например, IMAP). Электронная почта работает во всех видах сетей Интернета, даже в тех, которые не поддерживают графические приложения.

В последние годы для работы с электронной почтой эффективно используются мобильные телефоны, карманные компьютеры и другие портативные устройства.

Листы рассылки и группы новостей (discussion lists и USENET)

Эти ресурсы могут быть местными (доступными пользователям какой-либо одной сети) и глобальными (в которых могут принимать участие все пользователи Интернета). Наиболее часто пользуются листами рассылки и чтением новостей в конференциях USENET.

Листы рассылки. Возможно включить свой адрес в листы рассылки (дискуссионные группы), относящиеся к какой-либо тематике, например в пределах академической сети BITNET. Рассылка осуществляется автоматически почтовым роботом (LISTSERV). Пользователь получает все сообщения по данной теме, и его письма в эту конференцию также отправляются всем подписчикам. Подписаться на лист рассылки и узнать правила работы в дискуссионной группе можно, отправив письмо администратору (модератору) группы.

Выбрать интересующий вас лист рассылки можно, обратившись к серверам Medical Matrix (http://www.medmatrix.org), HealthWeb (http://www.healthweb.org) или, что наиболее удобно, к базам данных http://www.liszt.com и http://www.n2h2.com/KOVACS/.

Для того чтобы подписаться на лист рассылки, необходимо послать на адрес лист-сервера электронное письмо, в котором вы должны указать название листа и ваше имя и фамилию (т.е. в графе «To:» (кому) указывается электронный адрес лист-сервера, графа «Subject» (тема) остается незаполненной, а в разделе «Text» (текст) пишется единственная строчка: «subscribe название группы, ваши имя, фамилия»). Ваш адрес указывать не нужно - он содержится в сообщении.

USENET. Существуют серверы с так называемыми группами новостей, посвященных обсуждению какой-либо тематики, - своего рода электронные доски объявлений. Совокупность серверов новостей в различных сетях и организациях образует USENET. Обычно в этой службе используется протокол NNTP (Network News Transfer Protocol). Новостные серверы построены по иерархическому принципу - от корневой общей тематики - к более специальным. Наиболее известными корневыми группами являются alt., bit.. comp., news., misc., relcom., sci., soc. Например, от корневой темы sci (наука) отходит тема sci.med (медицина) и далее - sci.med.cardiology (кардиология). По обозначению группы новостей можно приблизительно судить о ее общей тематике. Помимо всеобщих (мировых), существуют группы новостей, ограниченные какой-либо географической областью (например, usa. - США).

Общее число групп новостей приближается к 20 тыс., однако доступность каждой отдельной группы для индивидуального пользователя определяется особенностями конфигурации и работы его локального сервера и сети.

В отличие от электронной почты и работы с LISTSERV, сообщения не приходят к вам сами. Для ознакомления с ними необходимо запустить программу чтения новостей и иметь доступ к компьютеру, включенному в сеть обмена новостями. Для ознакомления с группами USENET и отправки сообщений в них обычно используются программы, встроенные в MIE и NN (например, Outlook Express или Discussion Groups). Существует также огромное число отдельных программ, специально предназначенных для работы с USENET (Trumpet News Reader и десятки подобных).

Подключившись к серверу вашего провайдера, вы можете выяснить, какие группы новостей USENET доступны в данный момент. Современные

программы для работы с телеконференциями позволяют осуществлять их поиск и подписку на них по ключевым словам.

Обычно телеконференции USENET используются для объявлений, дискуссий, общения между пользователями по типу «вопрос-ответ», рассылки небольших объемов информации (короткие тексты, изображения, звуковые файлы). Например, если у вас имеется вопрос, на который вы не можете найти ответа, его можно отправить в соответствующий раздел USENET - так сказать, во всемирное киберпространство, и в большинстве случаев кто-нибудь из ваших коллег-специалистов, читающих новости (нередко несколько человек), пришлет ответ.

В USENET и листах рассылки существуют определенные правила поведения (сетевой этикет - Netiquette), в частности следует придерживаться тематики конференции, не загружать ее ненужной информацией и проявлять уважение к коллегам.

Список медицинских телеконференций можно найти на серверах http://www.liszt.com или http://www.n2h2.com/KOVACS/.

В качестве примеров телеконференций по проблемам медицины можно перечислить: alt.drugs, alt.image.medical, sci.engr.biomed, sci.med.aids, sci.med.cardiology, sci.med.informatics, sci.med.orthopedics, sci.med.psychbiology, sci.med.radiology, sci.med.telemedicine.

Примером российской группы новостей, посвященной медицине, является NNTP-сервер news.medlux.ru, в котором имеются разделы, посвященные различным областям медицины.

Протокол переноса файлов (FTP)

Этот протокол существует для копирования и переноса информации с одного компьютера на другой вне зависимости от типа операционной системы. Информация может быть любой - тексты, видео, программы и пр. В настоящее время на подобных серверах находится большой объем архивных данных, коллекций программ, текстов, изображений. Компьютер пользователя называется локальным, а компьютер, к которому подсоединяется пользователь, - удаленным. Обычно для доступа к FTP-серверу нужно ввести имя пользователя и пароль. Значительное количество FTP-серверов открыто для любого пользователя, они разрешают анонимный доступ (anonymous), вместо пароля обычно используется адрес вашей электронной почты. В качестве программного обеспечения для работы с FTP-архивами применяются обычные браузеры, используемые для навигации в WWW, или специальные программы (Cute FTP и пр.). Для того чтобы помочь пользователям найти нужную им информацию на анонимных FTP-узлах, ранее использовались так называемые Archie-серверы, которые отслеживают списки файлов FTP-серверов. Сейчас содержимое Интернета отслеживается существующими в WWW различными поисковыми системами и каталогами (Yahoo, Lycos и т.д.).

Удаленный доступ (Telnet)

С помощью программы Telnet возможен удаленный доступ к компьютеру через Интернет и работа с ним. Чтобы получить доступ к удаленному компьютеру, необходимо ввести имя пользователя и пароль. Возможности работы с удаленным компьютером определяются уровнем доступа, который задается администратором сети. Наибольшую пользу эта программа приносит в тех случаях, когда вы находитесь вне дома и вам нужно получить доступ к вашему компьютеру (если он постоянно подключен к сети) или к серверу (например, чтобы прочесть поступившую электронную почту или запустить какое-нибудь приложение). Использование модуля FTP дает вам возможность копирования и переноса данных. Программа Telnet (интерфейс протокола Telnet) первоначально появилась на платформах UNIX, но работа с Telnet возможна и на платформах DOS/Windows с помощью соответствующего программного обеспечения. Telnet входит в состав Windows.

Гофер (Gopher)

На ранних этапах развития Интернет преимущественно основывался на операционной системе UNIX. При навигации в сети использовались наборы различных комбинаций цифр, букв и символов. Гофер стал первой службой Интернета, позволявшей передвигаться по Сети, используя четко структурированное меню и ключевые слова. Является приложением клиент-сервер. В настоящее время этот «зверек» (одно из словарных значений английского слова Gopher - «суслик») в Сети встречается редко, так как его вытеснил WWW.

Всемирная Паутина (WWW)

Появление этого ресурса Интернета дало развитие массовому доступу рядовых пользователей к Всемирной Сети, и сегодня для большинства пользователей Интернет - это WWW. С этим трудно поспорить. Конечно, WWW - не весь Интернет, но это его лучшая, самая интересная, наиболее быстро развивающаяся часть (как известно, ежегодный рост числа WWW-серверов превышает 1000%) и, что немаловажно, самая популярная.

Каковы отличительные черты WWW? Для всех составляющих Всемирной Паутины характерно использование единого протокола передачи данных HTTP (HyperText Transfer Protocol), языка HTML (HyperText Markup Language) и унифицированной системы адресации сайтов и документов WWW, носящей название URL (Uniform Resource Locator), а также применение клиентских программ - браузеров - для чтения информации на WWW-серверах.

Под гипертекстом подразумевается такой способ организации информации, когда в документе содержатся ссылки (links) на другие документы. Выделенные с помощью специальной разметки слова, символы, изображения при щелчке по ним «мышью» переносят пользователя к связанной с ними цифровой информации, в качестве которой могут выступать тексты, изображения, аудио- и видеофрагменты, программы. Причем WWW-документы могут находиться как на компьютере пользователя, так и на любом другом компьютере, входящем в состав Паутины.

Для точной адресации в Паутине служат универсальные указатели ресурсов (URL). URL определяет компьютер, на котором расположена web-страница, и ее место на этом компьютере (имя файла, включая его полный путь). Адрес URL (комбинация букв, цифр и знаков пунктуации) состоит из трех частей. Возьмем для примера http://www.yahoo.com/Health/Medicine. Первая часть адреса (http) указывает на протокол передачи данных **и** сообщает программе просмотра, что пользователь желает получить доступ к web-странице. Вторая часть (www.yahoo.com) - имя компьютера или WWW-сервера, на котором находится файл с web-страницей. Третья часть - названия внутренних подразделений или папок сервера, где расположен данный документ (Health, далее Medicine). Расширения типа .com указывают на принадлежность к какой-либо из структур (доменов) Интернета верхнего уровня. Их общее деление такое же, как для адресов электронной почты (.com - коммерческие, .edu - образовательные организации, .ru - Россия, см. выше). Набрав в окошке браузера (обозначенном Location или URL) вышеприведенный адрес, вы попадете на страничку популярной поисковой системы Yahoo, связанной с медицинскими ресурсами Сети. Иногда адрес URL простой, и его легко запомнить, иногда нет. Большинство Web-сайтов спроектировано таким образом, что на интересующую вас страницу вы можете попасть, просто щелкнув по ее выделенному в тексте названию «мышью». Соответствующий URL запрограммирован в этом гипертексте подобно тому, как телефонные номера могут быть запрограммированы в телефонном аппарате. Как большинство программ для работы в Интернете, браузеры являются клиентскими программами, которые могут работать с WWW-серверами вне зависимости от их платформы и операционной системы. Ответ сервера на информационный запрос отсылается от сервера на компьютер пользователя, где браузер интерпретирует его соответственно языку HTML.

Появление технологий Java и ActiveX еще более расширило возможности WWW. Основанное на языке Java программное обеспечение не зависит от платформы и обеспечивает высокий уровень интерактивности в режиме он-лайн. В этом случае возможности работы с изображениями (например, в учебных целях) и управления различными процессами на расстоянии становятся поистине безграничными. В качестве примера можно привести сайт http://www.cc.nih.gov/drd/, где можно изучать ангиографию или МР-томографию, манипулируя параметрами изображений в окне браузера.

Официальную информацию о WWW и стандартах языка HTML можно найти по адресу http://www.w3.org.

IRC/Chat

Существует возможность общения нескольких пользователей по Сети в реальном масштабе времени (он-лайн) путем введения текста посредством клавиатуры. Такой род общения называется IRC (Internet Relay Chat) (разговор, болтовня) и используется, как правило, для развлечения и приятного времяпрепровождения. Для IRC выделяются специальные сетевые каналы. Большой популярностью пользуется программа ICQ (http://www.mirabilis.com), позволяющая осуществлять общение практически 8 реальном масштабе времени множества пользователей. В качестве программного обеспечения используются браузеры или специальные программы (ICQ - http://www.icq.com и mIRC - http://www.mirc.co.uk). В новых версиях программ для IRC появилась возможность голосового общения через подключенный к компьютеру микрофон (Интернет-телефон) или телевизионную камеру. Гораздо более перспективным представляется использование Сети для телекоммуникаций с применением интерактивных сообщений, видеоконференций и телефонной связи. Эта область сейчас активно развивается, и ее использование для медицинских и учебных целей расширяется.

Интернет-телефон (IP-телефон)

Интернет-телефония относится к группе технологий пакетной передачи голоса с помощью компьютера, суть которой в общих чертах такова - аналоговый телефонный сигнал преобразуется в цифровой и затем последовательно передается по сети передачи данных отдельными фрагментами (пакетами). Оборудование, которое применяется в пакетной телефонии, позволяет сжимать звуковой сигнал в несколько раз, что дает возможность использовать один канал для передачи нескольких одновременных телефонных разговоров. Для того чтобы передавать голос без искажений, необходимо, чтобы все пакеты пересылались в нужной последовательности, без потерь и с малыми промежутками. Обеспечение указанных выше условий не всегда возможно с помощью передачи данных по телефонной линии и оптимально реализуется при наличии выделенного канала для передачи голосового трафика. Для реализации IP-телефонии компьютер должен быть оборудован микрофоном, колонками и звуковой платой (некоторые звуковые платы не поддерживают режим, когда можно одновременно слышать собеседника и говорить самому). Также необходимо заранее договориться о времени выхода в Интернет с вашим собеседником. Но для того чтобы разговаривать через Интернет, совсем необязательно иметь компьютер. Звонок при этом может выглядеть так же, как по обычному телефону. Подробную информацию о звонках через Интернет, список компаний, занимающихся Интернет-телефонией, а также список городов, куда можно звонить, можно найти по адресу http://www.vpost.ru. Расценки на компьютерно-телефонное общение - на сайте http://www.tario.net.

3 МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА. НАВИГАЦИЯ В WWW И ПОИСК МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Описать ресурсы Интернета в какой-либо области - крайне сложная задача. Во-первых, они огромны и практически неисчерпаемы, а во-вторых - быстро обновляются и изменяются. Это базы данных, мультимедийные учебные серверы, виртуальные атласы и учебники, демонстрации клинических случаев, медицинские библиотеки, электронные версии журналов, описания научно-исследовательских проектов, программное обеспечение для обработки изображений и многое другое.

Необходимо отметить основные характеристики ресурсов Интернета, отличающие их от других источников информации. Любой пользователь Интернета может создать свою Web-страницу и наполнить ее любой информацией. При этом отсутствует какая-либо система контроля за содержанием (контентом) сайтов. Врач, пользующийся Интернетом, должен сам выбрать, каким Web-страницам он доверяет, какую информацию он может использовать для принятия правильных клинических решений. Ряд рекомендаций, позволяющих сделать обоснованный выбор качественных Web-ресурсов, приводится в разделе «Оценка качества медицинских ресурсов Интернета». Однако большинство сайтов, содержащих достоверную профессиональную информацию, предоставляет доступ к своим архивам за плату. В первую очередь это относится к сайтам медицинских журналов. Вместе с тем, многие Интернет-проекты, в частности существующие за счет грантовой поддержки, являются бесплатными. Для Интернета также характерно то, что наряду с процессом создания новых Web-страниц, происходит закрытие множества сайтов. Например, в процессе переработки данной монографии было установлено, что за 2 года, прошедшие с момента подготовки предыдущего издания, около 15% ссылок прекратили свое существование. Наконец, серьезную проблему представляет поиск необходимой информации в Интернете. Некоторые пользователи Интернета даже не представляют, что в Сети есть ответы на большинство интересующих их вопросов. Для того чтобы отыскать эти от-

веты, необходимо знать определенную методологию поиска, механизмы поиска и быть знакомым с основными информационно-поисковыми системами Интернета.

Тема медицинского Интернета актуальна и практически безгранична. В первую очередь потому, что на эту тему книг немного (так как правильно считается, что «главное - начать работать в Интернете», который сам является «лучшим путеводителем по Сети»), и потому еще, что в России Интернет у медиков стал пользоваться заслуженным интересом совсем недавно, тогда как, по данным CyberMedical, 67% американских врачей используют Всемирную Паутину как минимум 1 ч в неделю. Размышляя над тем, как организовать этот раздел, мы поняли, что поместить здесь подробные аннотации ко всем известным нам медицинским сайтам невозможно, поскольку объем книги получится огромным, и пользователь просто запутается. Поэтому мы решили кратко охарактеризовать содержание наиболее крупных, охватывающих различные области медицины сайтов и привести списки наиболее интересных, на наш взгляд, страниц, сгруппировав их по разделам современной медицины.

Единого списка медицинских конференций, симпозиумов, выставок не существует. Привести сколь-либо осмысленный список медицинских научных и учебных учреждений не представляется возможным из-за его огромных размеров. Поэтому мы ограничимся группами отобранных ссылок на наиболее значимые ресурсы WWW, посвященные медицине.

Поскольку Всемирная Паутина не принадлежит никому и развивается стихийно, она представляет собой сложную смесь самой разнообразной информации. Например, университеты и исследовательские институты предоставляют информацию о своих учебных и исследовательских программах и работающих в них специалистах. Специализированные центры дают доступ к поисковым базам данных. Правительственные и международные организации (например, ВОЗ) публикуют информацию о своих программах и проводимой политике. Коммерческие организации обеспечивают поддержку пользователей и публикуют в Сети массу рекламной информации. Профессиональные общества предоставляют информацию для своих членов. Частные лица размещают в Интернете детальное описание своей работы и интересов. И все в большей степени информационная индустрия использует Интернет для продажи доступа к информации, включая такие традиционные источники информации, как библиографические базы данных и журналы.

Поиск профессиональной медицинской информации в Интернете

Во все времена информация являлась одним из ключевых факторов, определяющих развитие медицины. Современные данные необходимы как

в научной, так и в практической деятельности врача. Вопрос о поиске медицинских статей, руководств, изображений, программ встает при написании рефератов, дипломных работ, при необходимости получения дополнительных знаний, при подготовке кандидатской и докторской диссертации. В настоящее время прекрасные возможности для реализации всего вышеперечисленного предоставляет сеть Интернет, с помощью которой возможно не только подобрать все необходимые материалы, но и сделать это с минимальной затратой времени и средств.

Говоря о поиске информации, в первую очередь мы будем подразумевать поиск текстовой информации и рассматривать основные средства и методы работы с информационно-поисковыми системами (ИПС) и базами данных (БД). Подробные инструкции по работе с той или иной ИПС обычно нетрудно отыскать на конкретном сайте в разделе «Помощь» (Help). ИПС является, по сути, посредником между пользователем, ищущим информацию, и БД, содержащей гиперссылки, рефераты статей и т.п.

В сети Интернет существуют два основных вида ИПС: классификационные и словарные. В первом случае вся информация, включаемая в базу данных ИПС (гиперссылки на сайты, рефераты статей и т.д.), распределяется персоналом Web-сервера (систематизаторами) по заранее определенным категориям (например, «Иммунология», «Руководства», «Конференции» и т.д.). Пользователь подобной ИПС (например, Yahoo, Medmatrix) выбирает интересующую его категорию и находит там ссылки на документы данной тематики. В основе словарной ИПС (например, Altavista, Google) лежит перечень ключевых слов, формируемый компьютерной системой на основе проиндексированных документов. К каждому слову прилагается список документов, в которых это слово встречается, зачастую также с указанием позиции слова в тексте. Основным преимуществом словарных ИПС перед классификационными является возможность поиска ключевых слов не только в заголовках и аннотациях документов, включенных в базу данных, но и в содержании самих документов.

Согласно теоретическим основам поиска информации действия субъекта (т.е. пользователя ИПС) определяются имеющейся у него информационной потребностью, которая зачастую носит достаточно абстрактный характер (мы не всегда точно понимаем, что хотим, до тех пор, пока не выразим наши желания). Выражением информационной потребности является запрос, сформулированный с помощью профессиональных терминов, с использованием специального языка и синтаксиса, с учетом правил работы с конкретной ИПС. Современные системы еще не обладают искусственным интеллектом и не могут задать вам уточняющие вопросы, поэтому удовлетворяющий вашу информационную потребность ответ может быть получен только на очень точно сформулированный запрос. Соответствие ответа ИПС вашей информационной потребности обозначается термином

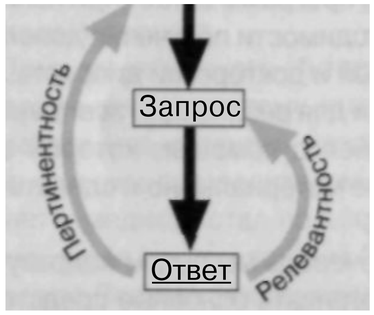


Рис. 1. Основные понятия теории информационного поиска.

«пертинентность», а соответствие ответа ИПС запросу - термином «релевантность» (рис. 1). Таким образом, релевантность отражает полноту поиска, а пертинентность - его точность. В большинстве случаев далеко не все релевантные документы являются пертинентными. Поэтому, получив ответ ИПС, насчитывающий несколько десятков тысяч ссылок (например, библиографических или гиперссылок), теоретически вы, конечно, можете просмотреть их все или первые несколько сотен, являющиеся наиболее релевантными, но более рациональным решением будет уточнение запроса и повторный поиск. Результатом уточнения запроса должен оказаться либо перечень, состоящий из пары десятков наиболее пертинентных документов, либо перечень, насчитывающий около 70-80 документов, выявить среди которых пертинентные вы сможете путем простого просмотра заголовков и аннотаций.

Итак, цель ясна - получение пертинентной информации. Переходя от теории к практике, мы можем сказать, что для достижения этой цели необходимо ответить на следующие вопросы.

1) Каков предмет поиска? (Что?)

2) Какие существуют системы поиска? (Где?)

3) В чем заключается механизм поиска? (Как?)

При ответе на первый вопрос ключевое значение имеет **правильная формулировка запроса.** Во-первых, определитесь, статьи на каких языках вам нужны. Помните, что в Интернете превалирует англоязычная информация. Во-вторых, напишите на отдельном листке бумаги ключевые слова, наиболее точно отражающие ваши интересы, найдите синонимы, уточните перевод с помощью словаря. Может оказаться полезным подбор слов по категориям, таким как «Заболевание», «Диагностика», «Лечение», «Единицы наблюдения». Если у вас уже есть какие-либо статьи по изучаемой тематике, попробуйте подобрать ключевые слова из них. В дальнейшем в процессе поиска вы сможете подыскать более подходящие формулировки и так называемые термины MeSH (Medical Subject Headings - тезаурус Национальной медицинской библиотеки США, используемый для индексирования статей в базе данных MEDLINE) и использовать их в поисковом запросе. Будьте заранее готовы к тому, что количество результатов поиска может оказаться огромным, поэтому лучше заранее продумать такие моменты, как объекты наблюдения (люди и/или животные, мужчины и/или женщины, возраст), временной диапазон публикации статей, тип

статей (обзор, клиническое наблюдение, метаанализ и т.д.). Тщательность проработки данного этапа даст 50% вашего успеха и позволит сэкономить время и деньги при поиске.

После того как цель поиска сформулирована, возникает проблема **навигации в сети Интернет.** При описании источников медицинских статей в Интернете, в первую очередь, мы будем ориентироваться на возможности бесплатного получения статей. Вместе с тем, многие из приводимых ниже ресурсов требуют определенной платы за доступ к части (обычно большей) представляемых полных текстов статей.

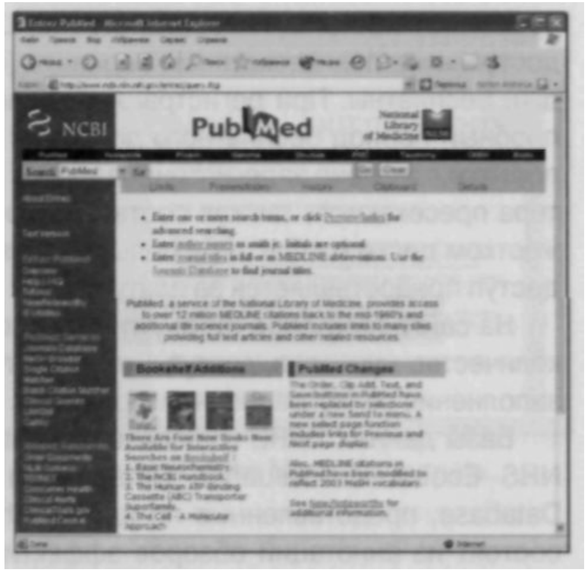


Рис. 2. PubMed. Основной «шлюз» доступа к библиографической базе данных MEDLINE.

Существующие в Интернете информационные ресурсы можно разделить на следующие виды: издательства и журналы, базы данных аннотаций и сервисные службы, обеспечивающие одновременный поиск статей на нескольких сайтах. Среди сайтов, предоставляющих доступ к базам данных, безусловным лидером является всем известный PubMed MEDLINE (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed) - рис. 2. Поиск статей с помощью MEDLINE может осуществляться по словам, встречающимся в названии статьи, в рефератах, по фамилиям авторов, по названиям журналов. Данный вариант поиска является общим для большинства систем поиска информации в Интернете. Кроме того, может использоваться тезаурус MeSH, содержащий более 15000 медико-биологических рубрик, включающих анатомическую номенклатуру, классификатор болезней, методы диагностики и лечения и многое другое. Для подбора MeSH существует специальный браузер на сайте PubMed (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/meshbrowser.cgi), который целесообразно использовать при составлении списка ключевых слов. Базе данных MEDLINE посвящен специальный раздел данной монографии.

Простая и удобная технология поиска статей, а также информации в клинических руководствах представлена на сайте MDConsult (http://www.mdconsult.com). Пользователь, незнакомый с предлагаемым сервисом, вероятнее всего сразу сможет разобраться в механизме формулировки запроса. Поиск осуществляется в нескольких базах данных одно-

временно: MEDLINE, AIDSLINE, CANCERLIT, HealthSTAR. Многие из статей, доступных в полнотекстовом варианте (опубликованные в 1995-2001 годы), бесплатны. При регистрации на сайте предоставляется 10-дневный пробный период бесплатного доступа к сервисам сайта, и последующие попытки повторно зарегистрироваться с использованием того же компьютера пресекаются, так как соответствующая информация сохраняется на жестком диске компьютера пользователя в формате cookies. Дальнейший доступ предоставляется за плату.

На сайте Medscape (http://www.medscape.com) представлено большое количество журналов, доступ к которым предоставляется бесплатно после заполнения регистрационной формы.

Базы данных DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness), NHS Economic Evaluation Database и Health Technology Assessment Database, представленные по адресу http://nhscrd.york.ac.uk/darehp.htm, состоят из аннотаций обзоров эффективности медицинских процедур и форм организации медицинской помощи. Каждая аннотация содержит комментарии, касающиеся методологии обзора.

Портал Medbioworld (http://www.medbioworld.com/) является одной из наиболее полных коллекций ссылок на источники профессиональной медицинской информации в сети Интернет. Данный ресурс содержит более 25000 ссылок на медицинские журналы, профессиональные медицинские ассоциации, медицинские словари, нозологические базы данных, клинические испытания, руководства.

Кроме того, для поиска статей можно использовать такие ресурсы, как TRIP (http://www.tripdatabase.com), findarticles.com, интерфейс которых является наиболее простым среди всех вышеперечисленных поисковых систем и вместе с тем позволяет получить прекрасные результаты.

Для поиска патентной информации целесообразно воспользоваться серверами United States Patent and Trademark Office (http://www.uspto.gov), Федерального института промышленной собственности (http://www.fips.ru), European Patent Office (http://www.european-patent-office.org).

При поддержке компании Amersham Институтом NICER был реализован проект создания энциклопедии медицинской визуализации (http://eu.amershamhealth.com/medcyclopaedia), содержащей достаточно подробные описания изменений, выявляемых с помощью методов лучевой диагностики практически при всех известных нозологических формах. Доступ к данному ресурсу осуществляется посредством поиска по ключевым словам.

В состав Научной электронной библиотеки (http://www.elibrary.ru) входят более миллиона полнотекстовых электронных версий статей по всем областям науки почти из 2000 журналов (около 500 Гб информации) с 1991 г. (издательства «Elsevier», «Springer»). Кроме того, в библиотеке представлены электронные полнотекстовые версии книг и медицинские базы данных (MEDLINE, Cancerlit, AIDSLine). Для работы в библиотеке необходимо зарегистрироваться. Права бесплатного доступа к полным текстам статей предоставляются зарегистрированным организациям и ограничиваются определенными диапазонами IP-адресов, приписанных к каждой из зарегистрированных организаций.

Рис. 3. Free Medical Journals

На сайте Всероссийского института научной и технической информации РАН (ВИНИТИ) по адресу http://www.viniti.ru представлена подробная информация о работе института, в том числе о реферативном журнале «Медицина», представляющем собой периодическое издание, в котором публикуются рефераты, аннотации, библиографические описания книг и статей из журналов и сборников, материалов научных конференций и т.д. Кроме того, посредством сайта осуществляется доступ к электронной библиотеке «Медицина» (http://compaq.viniti.ru/biol-web/index.htm), состоящей из реферативной базы данных «Медицина» (на русском языке) и реферативной базы данных системы Adonis (на английском языке). Возможность поиска статей в базах данных предоставляется бесплатно, возможен заказ полных текстов статей (ксерокопий и электронных версий). Основным недостатком является то, что в состав баз данных входят только документы, опубликованные после 1997 г.

Особого внимания заслуживают бесплатные онлайновые полнотекстовые версии рецензируемых журналов, таких как British Medical Journal (http://www.bmj.com) и New England Journal of Medicine (http://www.nejm.org). Помимо данных журналов одними из наиболее достоверных источников информации считаются метаанализы, представленные на сайте Кокрановского сообщества (http://www.cochrane.org) и ACP Journal Club (http://www.acpjc.org), а также клинические рекомендации The National Guideline Clearinghouse (http://www.guidelines.gov). Бесплатный доступ к журналам в полнотекстовом формате осуществляется через серверы PubMedCentral (http://www.pubmedcentral.nih.gov), HighWire Press (http://highwire.stanford.edu) и Free Medical Journals (http://www.freemedicaljournals.com) - рис. 3.

Из российских сайтов в данном аспекте представляют интерес сайты некоторых журналов, таких как Русский медицинский журнал

(http://www.rmj.ru) и Consilium Medicum (http://www.consilium-medicum.com), а также база данных ДИОНИС (http://dionis.sura.com.ru) **и** сайт Кокрановского сообщества (http://www.cochrane.ru).

Переходя к третьему вопросу, **технологии поиска,** необходимо еще раз отметить важность предварительной проработки цели поиска и формулировки ключевых слов. Возможности поисковых систем достаточно широки. Умея ими пользоваться, можно значительно сократить затраты времени, составив такой запрос, в результате обработки которого будут найдены именно те статьи, которые вам необходимы. Очень часто незнание правил поиска пользователем приводит к получению ответа системы либо «1752893 articles found», либо «O articles found». Обоих вариантов можно избежать, используя несложные правила запросов применительно к четкой цели поиска.

В основе любого поиска лежит введение ключевых слов в специальную форму поиска. Основным принципом поиска является последовательное уточнение запроса с помощью различных комбинаций ключевых слов, операторов, знаков, опций и т.д. Обозначения различных функций в разных поисковых системах различны, поэтому мы будем ориентироваться на описание значения этих функций, так как, зная общие принципы построения поисковых запросов, легко сориентироваться в каждом конкретном случае. Дополнительную информацию вы можете получить из разделов «Help» или «Search Tips» представленных сайтов или из руководств по работе с системами поиска (например, http://www.med.stanford.edu/lane/medtutor2/index.html).

Большинство ресурсов, предоставляющих доступ к медицинским статьям, оснащены двумя вариантами поиска: простым (направлен на начинающих пользователей или используеется для предварительного ознакомления с предметом поиска и ключевыми словами) и расширенным (профессиональный). В первом случае пользователю предлагается поле для ввода запроса, во втором - дополнительные опции для указания даты публикации, имени автора, раздела, в котором будет производиться поиск (название, аннотация, текст статьи), номера первой страницы и т.д.

При необходимости подбора большого количества статей по заданной тематике рационально разбить процесс поиска на несколько этапов, причем каждый последующий должен уточнять результаты предыдущего. На первых этапах постарайтесь оценить общее количество документов по теме, затем, просмотрев соответствующие вашим интересам статьи из числа найденных, постарайтесь найти дополнительные, возможно более точные ключевые слова и применить их на следующем этапе поиска. Введите дополнительные опции, временной диапазон публикации, характеристики единиц наблюдения. В некоторых поисковых системах существует

возможность подбора статей, похожих на заданные или связанных с ними (find related articles). Таким образом, за несколько этапов вы сможете подобрать все необходимые материалы.

Из характеристики отдельных опций и операторов, приводимой ниже, становятся понятны различные варианты поиска статей: подбор всех статей по заданной тематике за определенный промежуток времени, поиск конкретной статьи, поиск статей определенного автора или из определенного журнала.

Поиск слов. Простой поиск слов осуществляется по всему тексту статьи или аннотации. Если вы вводите слово в форму буквами в нижнем регистре, то будут найдены слова и с прописными буквами (например, в результатах поиска «heart» будут статьи, содержащие и «heart», и «Heart»). При написании слов с прописными буквами будут найдены слова, точно соответствующие введенным. В некоторых системах (DARE) ввод слов буквами в нижнем регистре без кавычек равнозначен всем словам, начинающимся с введенного (например, cancer даст и cancerous); то же относится к имени автора в Medscape. Использование знаков усечения (* и $) позволяет не вводить часть букв слова с целью учета всех словоформ (например, «wom$n» для поиска «woman» и «women») или в случае неуверенности в написании. Символ * заменяет несколько знаков в конце слова, символ $ - один или несколько знаков в определенной позиции. При работе с рядом поисковых систем, таких как MDConsult или Medscape, использование опций «Thesaurus» или «Concept Mapping» позволяет расширить поиск за счет автоматического включения синонимов введенных ключевых слов в запрос. В некоторых системах существуют специальные ключи для орфографической проверки ключевых слов и обозначения акронимов и аббревиатур.

Поиск фразы. Для поиска конкретной фразы вводимые слова должны быть помещены в кавычки (например, «diffusion weighted magnetic resonance imaging»). Иногда с той же целью используются операторы, например PHRASE. Несколько слов, введенных с прописной буквы, воспринимаются как единая фраза и не закавычиваются (например, World Health Organization).

Расширенный поиск. Существуют специальные формы поиска, с помощью которых можно осуществлять поиск слов по категориям: слова в названии (в результате будут подобраны документы, в которых обсуждается именно заданная тема), слова в тексте статьи (более широкий круг статей, касающихся не только заданной темы), автор (фамилия и инициалы), название журнала, том журнала, номер первой страницы, место работы автора, номер гранта. Используя данные опции, можно найти конкретную статью, зная лишь некоторые отдельные данные, почерпнутые, например, из доклада. Журналы могут идентифицироваться по полному (New England

Journal of Medicine) или сокращенному названию (N. Engl. J. Med.) и ISSN (стандартизованному международному номеру).

Логический поиск. Наиболее мощным механизмом, позволяющим сделать поиск в Интернете по ключевым словам максимально пертинентным, является использование логического поиска. Обработка запроса, т.е. ключевых слов, введенных в форму поиска, осуществляется с использованием принципов нечеткой (fuzzy) или булевой (boolean) логики. В первом случае система поочередно перебирает указанные ключевые слова и находит все документы, содержащие каждое слово. Затем результаты поиска сортируются по релевантности, т.е. степени соответствия запросу по частоте встречаемости и наличию одновременно всех ключевых слов в статье. Булевая логика обладает собственным синтаксическим аппаратом (операторы алгебры логики), и именно ее принципы следует рассмотреть более подробно.

Операторы алгебры логического поиска

Оператор	Англоязычный вариант	Сокращенный вариант
И (конъюнкция)	AND	& или +
ИЛИ (дизъюнкция)	OR	| или пробел
НЕТ (отрицание)	NOT	~ или -

Формулировка запроса, состоящего из нескольких ключевых слов, связи между которыми обозначаются с помощью операторов алгебры логики, позволяет найти документы, например, содержащие либо все ключевые слова («И»), либо содержащие одни ключевые слова и не содержащие другие («НЕ»). К основным, наиболее часто используемым относятся операторы «И», «ИЛИ», «НЕ». Первый оператор указывает, что в искомом тексте должны присутствовать все слова, между которыми стоит «И» (например, запрос «amyloidosis AND mri» даст все документы, в которых встречается и тот, и другой термин). Второй оператор задает конструкцию вида «либо..., либо...» по отношению к словам, соединенным «ИЛИ» (например, запрос «prevalence OR incidence» даст все документы, содержащие или «prevalence», или «incidence», или оба термина). В большинстве случаев самым полезным оказывается оператор «И», применение которого, с одной стороны, позволяет выразить основные информационные потребности, а с другой - в значительной степени сужает круг поиска. Оператор «ИЛИ» дает больше результатов на выходе, поэтому считается, что его использование наиболее целесообразно при первичном обращении к ИПС с данным запросом для оценки общего числа документов, содержащих ключевые слова, или в случае отсутствия в базе данных документов, отвечающих запросу, сформулированному с помощью оператора «И». При использовании в одном запросе «И» и «ИЛИ» необходимо помнить, что первый оператор обладает приоритетом перед вторым. Оператор «НЕ» задает обязательное отсутствие в тексте слова, стоящего после оператора, наиболее часто используется в сочетании с оператором «И» в виде «И-НЕ», или «AND NOT» (например, запрос «hepatitis AND NOT virus» можно использовать для поиска статей, обсуждающих все гепатиты за исключением вирусных). Его следует использовать с осторожностью, так как статьи, содержащие исключаемый термин, в целом могут касаться именно тех вопросов, которые в действительности вас интересуют. Отсутствие операторов между несколькими (>2) словами в разных системах обрабатывается по-разному: подставляется оператор («И»/«ИЛИ») или слова расцениваются как фраза, В системах MEDLINE и MDConsult операторы обрабатываются по порядку слева направо, последовательность можно изменить добавлением круглых скобок (например, «heart attack AND (aspirin OR heparin)» даст все статьи, в которых встречается «heart attack» в сочетании либо с «aspirin», либо с «heparin»). Аналогом круглых скобок в MDConsult или DARE являются несколько полей для ввода слов, при этом можно задавать связь между полями с помощью операторов.

Дополнительную информацию о логическом поиске в Интернете вы можете найти в руководствах «Guide to Effective Searching of the Internet» (http://www.brightplanet.com/deepcontent/tutorials/search/index.asp), «Finding Information on the Internet: A Tutorial» (http://www.lib.berkeley.edu/eachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html), «Основы поиска информации в Интернет. Методическое пособие» (Капустин В.А., 1999) - http://www.spb.osi.ru/IC/DISTANT/basics.doc.

Позиционные операторы. Поиск документов, в которых заданные слова расположены рядом друг с другом, в одном предложении или в одном абзаце, осуществляется с помощью специальных операторов. В разных поисковых системах они обозначаются по-разному: <NEAR>, <SENTENCE>, <PARAGRAPH> или (W), (S), (F), обозначающие, соответственно, «рядом», «в одном предложении», «в одном абзаце». Например, запрос «schizophrenia <SENTENCE> adolescence» даст документы, содержащие оба термина в одном предложении. Не во всех ИПС реализован данный механизм поиска.

Фильтры. Для уточнения поискового запроса могут использоваться различные фильтры, такие как возрастная группа, пол, люди/животные, язык, тип статьи (обзор, клиническое наблюдение, практические рекомендации и т.д.), дата публикации, дата регистрации в базе данных, информация о стоимости процедуры, этиология, терапия, исход лечения. Данные опции наиболее развиты в PubMed MEDLINE и DARE. Кроме того, возможно использование технологии эвристического поиска, т.е. поиска по запросу, формируемому самой поисковой системой по результатам анализа лексики релевантных статей.

Отображение результатов поиска. Все статьи, соответствующие критериям поиска, отображаются в виде списка, разбитого на блоки по 10-50 документов. Формат выдачи результатов обычно включает имя автора, название, источник, дату публикации, ссылки на текст аннотации и/или полного текста. Список может быть сортирован по дате публикации, по степени соответствия запросу, по наличию полного текста и т.д.

Сохранение результатов поиска. Ряд систем предусматривает специальные средства для сохранения найденных статей или аннотаций на жестком диске или дискете. Обычно используются файлы с расширением .txt или .pdf. Первый вариант предпочтителен, если сохраняемый документ содержит только текст. Объем таких файлов обычно невелик, для их просмотра можно использовать стандартные текстовые редакторы Windows. Если же в статье есть графики, изображения или таблицы, то оптимально использовать формат PDF, однако объем таких файлов составляет в среднем от 100 Кб до 2 Мб. Для работы с ними требуется программа Adobe Acrobat Reader, распространяемая бесплатно (http://www.adobe.com/acrobat). Кроме того, возможно сохранение результатов поиска с помощью программы-браузера в формате HTML. Для этого необходимо, находясь на нужной странице, открыть меню «Файл», выбрать пункт «Сохранить как...» и указать, куда вы хотите сохранить файл. Некоторые ресурсы предоставляют возможность отметить нужные аннотации и сохранить все в один текстовый файл или сохранить ссылки для составления списка использованной литературы.

Подытоживая вышесказанное, можно сформулировать методологию поиска информации. Первым этапом поиска информации является формулировка конкретного вопроса с использованием ключевых слов, MeSH, дополнительных критериев поиска (дата публикации, контингенты исследования и т.д.). Далее необходимо выбрать источник информации (ИПС, база данных, журнал), удовлетворяющий вашим интересам, и с учетом правил работы с данным ресурсом сформулировать запрос, который вы введете в поле поиска. Получив ответ системы, необходимо оценить пертинентность полученных результатов (просмотреть заголовки найденных документов, рефераты статей) и в случае необходимости уточнить формулировку запроса (подобрать в рефератах пертинентных статей более точные ключевые слова, ввести дополнительные критерии поиска). Особое внимание обращайте на грамматическую, семантическую (смысловую) и синтаксическую правильность формулировки запроса. Прекрасное руководство по методологии поиска профессиональной медицинской информации в сети Интернет (Интернет для медицинских работников / Под ред. Мартынихина А.В. СПб., 2000) представлено на сайте Института «Открытое общество» (Фонд Сороса), Санкт-Петербург (http://www.spb.osi.ru/ic/distant.htm).

Несмотря на все усилия в ходе поиска, вероятность того, что необходимая статья окажется не бесплатной, достаточно высока. В таком случае существует несколько вариантов: 1) попытаться найти искомый журнал в каталоге ГЦНМБ (http://www.scsml.rssi.ru/) или других библиотек; 2) воспользоваться услугами системы электронных библиотек (подробная информация по адресу http://www.elibrary.ru); 3) написать электронное письмо автору статьи с просьбой выслать репринт обычной или электронной почтой; 4) оплатить доступ к полному тексту статьи, например, на официальном сайте журнала.

Электронные поисковые службы

Говорят, что в Паутине можно найти все, главное - знать где. Но в этом как раз и состоит одна из главных проблем навигации в Интернете. Не существует единого каталога, описывающего структуру Сети и происходящие в ней изменения. Интернет просто завален информационным «мусором» - никому не нужными документами, покинутыми и не обновляемыми WWW-страницами.

Однако существует целый ряд электронных поисковых служб, которые могут помочь в поиске интересующей вас информации во Всемирной Паутине. Эти службы используют введенные пользователем ключевые слова, дают списки ссылок на документы, имеющие отношение к заданной тематике, обычно расположенные в иерархическом порядке по полноте соответствия цепочке заданных ключевых слов либо по частоте посещаемости пользователями Сети. К сожалению, многие из этих служб также находят документы, не имеющие отношения к предмету поиска, а связанные лишь формально. Характер и качество предоставляемой этими системами информации в значительной степени зависит от организации их работы и способа сбора данных о Сети. Например, некоторые поисковые системы собирают информацию в Паутине автоматически, с помощью программ-роботов, посещающих WWW-сайты, другие собирают URL и их описания, присылаемые создателями сайтов. При поиске профессиональной, узкоспециализированной информации эти системы приносят огромное количество «мусора», в котором достаточно долго приходится искать что-либо стоящее, а зачастую просмотреть все эти ссылки просто невозможно. Несколько примеров: на момент написания этой книги в ответ на ключевое слово «myocardial infarction» поисковая система AltaVista выдала 180860 ссылок на сетевые источники, содержащие этот термин, на «atherosclerosis» - 170610, на «pneumonia» - 410383 ссылок (2 года назад их число было в 3 раза меньше). Естественно, что просмотреть все эти ссылки невозможно.

По этой причине в Паутине существуют специальные серверы, где собираются и систематизируются ссылки на наиболее важные и качественные ресурсы Паутины. Обращение к ним (о чем пойдет речь ниже), как правило, оказывается более эффективным.

Рис. 4. Информационно-поисковая система AltaVista.

В целом можно выделить три вида поисковых служб: индексные поисковые системы, виртуальные каталоги и предметно-тематические каталоги.

Индексные поисковые машины (indexing engines) обеспечивают доступ к миллионам документов в Сети. Они автоматически «прочесывают» WWW, собирая все возможные источники. Они всесторонни, но не организовывают найденные документы («больше не всегда значит лучше»). Результаты поиска по ключевым словам выдаются порциями по 10-30 источников (обычно ранжированных по частоте посещаемости). Число англоязычных поисковых порталов исчисляется сотнями. Наиболее известными поисковыми машинами являются:

AltaVista - http://www.altavista.com (рис. 4)
Ask Jeeves - http://www.askjeeves.com
Excite - http://www.excite.com
GO - http://www.go.com
Google - http://www.google.com
HotBot - http://hotbot.lycos.com
Lycos - http://www.lycos.com
NBCi - http://www.nbci.com
Search - http://www.search.com
WebCrawler - http://www.webcrawler.com

Поиск русскоязычных документов в западных индексах и каталогах - достаточно неблагодарное занятие. К счастью, в Русской Паутине существует целый ряд собственных каталогов, список некоторых из них приводится ниже.

Рэмблер - http://www.rambler.ru
Веблист - http://weblist.ru
Refer.ru - http://www.refer.ru
Яndex - http://yandex.ru (рис. 5)
Google - http://www.google.ru
@Rus - http://www.atrus.ru
Иван Сусанин - http://www.susanin.net
LIST.RU - http://www.list.ru
Russia on the Net - http://www.ru

Виртуальные каталоги (virtual libraries) более селективны и лучше организованы. Информация в них вносится вручную на основании присылаемых в каталог регистрационных форм. Они больше по объему, чем предметно-тематические каталоги, но описания получаемых сайтов в них короче. Некоторые из них расположены на тех же сайтах, что и индексные поисковые системы. К ним относятся такие известные сетевые службы, как:

Yahoo! - http://www.yahoo.com

Сайт Yahoo! (рис. 6) является самым посещаемым в Интернете, ежедневно на нем фиксируется более 14 миллионов посещений.

Excite NetDirectory - http://www.excite.com
GNN Select - http://www.webcrawler.com
LookSmart - http://www.looksmart.com

Рис. 5. Российская информационно-поисковая система Яndex.

Рис. 6. Информационно-поисковая система Yahoo!.

В качестве примера сайта, позволяющего искать необходимые документы в нескольких поисковых системах одновременно, можно привести сайт CNET (http://www.search.com).

Медицинские предметно-тематические каталоги (subject gateways) - хорошо организованные коллекции медицинских ресурсов Сети, которые были отобраны по принципу соответствия предмету. В качестве примеров таких коллекций можно привести:

Galaxy - http://www.einet.net/galaxy/Medicine.html
HealthWeb - http://healthweb.org
MedMark - http://user.iworld.net/medmark/rad/
MedWeb - http://www.medweb.emory.edu/MedWeb

Медицинские информационно-поисковые системы

Knowledge Finder - http://www.kfinder.com

Поисковая система, успешно работающая с 1986 г. Спроектирована таким образом, что успешными будут результаты поиска даже у незнакомых с правилами поиска в базах данных (в качестве запроса можно вводить обычный вопрос). Результаты автоматического поиска могут приходить по e-mail. Кроме того, на сервере расположено еще несколько служб: TOC-Service (обновленное содержание более чем 4000 журналов по e-mail), DocuRights (возможность получать полные тексты статей в формате .pdf, возможна индивидуальная и библиотечная подписка, плата за каждую статью), ExtraLib (интегрированное содержание нескольких библиографических источников - MEDLINE, Pre-MEDLINE, CINAHL, Cochrane Library - и более 1000 полнотекстовых биомедицинских журналов, дружественный интерфейс, подписка для институтов и библиотек).

MedWebPlus - http://www.medwebplus.com

Бесплатная служба поиска медицинской информации, один из самых больших медицинских научных каталогов в Интернете. Позволяет быстро находить достоверную и полезную информацию по любому вопросу (исключает рекламные сайты). Поиск по заболеваниям и синдромам, по медицинским специальностям, по университетам и исследовательским институтам, по географической принадлежности, по публикациям и издательствам (учебники, периодические издания, электронные версии журналов).

Organising Medical Networked Information (OMNI) - http://omni.ac.uk

Доступ к высококачественным ресурсам Интернета по медицине для студентов, исследователей, научных работников и практикующих врачей. Входит в английскую группу сайтов BIOMI (http://vetgate.ac.uk, http://bioresearch.ac.uk, http://nature.ac.uk, http://agrifor.ac.uk), предназначенных для поиска информации в области естественных наук. Возможность поиска в нескольких каталогах одновременно.

Медицинские порталы. На приведенных ниже сайтах кроме коллекций медицинских ресурсов Интернета и поисковых систем есть страницы, посвященные новостям медицины, образованию пациентов, программам непрерывного медицинского образования для врачей (CME - Continued Medical Education), многие из них предоставляют доступ к текстам книг и журналов, различным медицинским базам данных (MEDLINE и др.) и содержат коллекции ссылок на наиболее интересные медицинские сайты, разбитых по тематикам, и, как правило, с аннотациями. Для использования ресурсов многих приведенных ниже сайтов в полном объеме необходима регистрация (как правило, бесплатная).

Access Publishing - http://www.accesspub.com

Информация по акушерству и гинекологии, педиатрии, радиологии. Медицинское оборудование (технические возможности, цены), координаты (адреса, телефоны) компаний-производителей. Адреса и телефоны профессиональных медицинских организаций и госпиталей США (нет ссылок на WWW-адреса). Объявления о курсах по программе CME (сгруппированы по датам и предметам). Книги (ссылки на страницы издательств).

BioMedNet - http://bmn.com (рис. 7)

Бесплатная регистрация. Ежедневные новости медицины и биологии из основных журналов. Комментарии по перспективам новых научных исследований. Информация о ключевых конференциях по естественным наукам. Коллекция журналов (доступ к полным текстам, если есть подписка на печатные издания), возможность получать обновленное содержание по электронной почте. Полные тексты 16 журналов издательства Elsevier (TRENDS, http://www.trends.com), представляющих основные направления современной медицины и биологии (биотехнология, клеточная биология, экология, генетика, эндокринология и обмен веществ, микробиология, иммунология, молекулярная медицина и биология, фармакология и т.д.). Можно создать свой журнал с обзорами, выбрав область интереса, и по электронной почте получать уведомления о новых публикациях. Поиск в MEDLINE. Ссылки на базы данных аннотированных ресурсов Интернета.

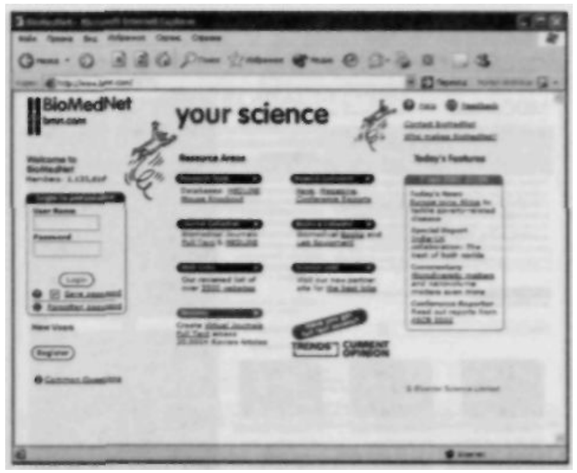


Рис. 7- Медицинский портал BioMedNet.

HeatthWeb - http://www.healthweb.org

Предметный каталог, внутри каждого раздела которого - образовательные материалы (ссылки на университетские клиники и другие каталоги), информация по научным исследованиям и грантам (ссылки на ведущие организации), WWW-ресурсы по разделу, журналы, список конференций USENET. Специальные разделы для врачей, студентов (тексты лекций, материалы для подготовки к экзаменам, тесты с ответами).

Doctor's Guide to the Internet - http://www.pslgroup.com

Медицинские ресурсы Интернета с краткими характеристиками (медицинские центры, клиники, ресурсы по заболеваниям, общества, журналы, реферативные сайты, информация для пациентов). Поиск в MEDLINE. Тесты (бесплатная регистрация) и курсы по программе CME, статьи по заданным темам. Клинические случаи из различных областей медицины. Медицинский словарь, справочник по новым лекарственным препаратам. Информация о медицинских конференциях и симпозиумах (по темам, датам и месту проведения). Новости (разбиты по датам с указанием источника).

Health on the Net - http://www.hon.ch

Поиск информации в Интернете с помощью поисковой системы MedHunt. Мультимедийный центр - более 2000 изображений в графическом и видеоформате, возможности поиска, ссылки на сайты медицинских центров, предоставивших изображения. Досье по некоторым вопросам медицины (словарь аллергологии, часто задаваемые вопросы по глазным

Рис. 8. MDConsult.

болезням, редкие болезни и синдромы, гепатит В, мать и дитя, пожилой возраст) - статьи из MEDLINE, ссылки на источники в Интернете, иллюстрации. Библиотека (обзоры, статьи, аннотации, некоторые журналы). Календарный план международных биомедицинских конференций, подробная информация. Новости, поиск в MEDLINE.

MDConsult - http://www.mdconsult.com (рис. 8)

В одном месте в полнотекстовом формате вся необходимая врачу информация (коммерческий сайт, доступ в течение 10 дней бесплатный). Новинки: раздел по инфекционной патологии (MDConsult Infectious Disease), раздел по лечению боли (MDConsult Pain Medicine), раздел по реаниматологии (MDConsult Respiratory and Critical Care). Более 1000 практических рекомендаций более чем 50 медицинских обществ и правительственных организаций, опубликованных в медицинской литературе. Полные тексты последних изданий 40 основных медицинских учебников (например, учебник по сердечно-сосудистой медицине Браунвальда, «Рак: принципы и практикум по онкологии» Де Вита, учебник по хирургии Сабистона). Доступ к полным текстам 50 основных журналов. Поиск в MEDLINE и других базах данных. Краткое содержание текущих номеров основных еженедельных журналов. Новости, последние медицинские открытия в интересующей области. Справочник лекарственных средств (более 30000 названий), поиск по классу препарата или по названию фармацевтической фирмы. Программы непрерывного медицинского образования с полными текстами необходимых учебных материалов. Образовательные материалы (более 3000), популярная литература для пациентов.

MDInteractive - http://www.mdinteractive.com

Информационные материалы по разделам: внутренние болезни, акушерство и гинекология, педиатрия, хирургия, другие специальности. База данных лекарственных препаратов. Новости медицины, поиск в MEDLINE.

MedExplorer - http://www.medexplorer.com

Хорошо структурированные ресурсы Интернета. Новости прессы. Объявления о работе. Дискуссионный клуб (письма пациентов с вопросами,

ответы специалистов). Диета и питание. Новостные группы по различным тематикам.

Medical Matrix - http://www.medmatrix.org (рис. 9)

Бесплатно предоставляется один день работы с системой. Коллекция медицинских сайтов с аннотациями (оценка качества информации и пользы для практикующих врачей), организованная по специальностям, нозологическим формам и т.д. Новости, информация для пациентов, поиск в MEDLINE. Ссылки на страницы издательств, характеристики представленных в Интернете журналов (содержание, аннотации, полные тексты, возможность получать содержание выходящих номеров или статей по интересующей тематике по электронной почте), сайты с коллекциями журналов и медицинских ресурсов. Учебники, программы непрерывного медицинского образования.

Рис. 9. Каталог медицинских ресурсов сети Интернет Medical Matrix.

Medscape - http://www.medscape.com (рис. 10)

Бесплатная регистрация. Информация сгруппирована по специальностям, для студентов, администраторов, медицинских сестер. Новости. Тесты по программе CME. Сообщения о последних конференциях и симпозиумах (по специальностям), расписание. Журналы (аннотации, избранные статьи из последних номеров). Практические руководства, краткий медицинский справочник, новости терапии. Библиотека (книги, атласы, изображения). Ресурсы для пациентов. Коллекция медицинских сайтов (40 журналов, полнотекстовой формат). Поиск в MEDLINE.

Рис. 10. Медицинский портал Medscape.

MedSite - http://www.medsite.com

Самый большой виртуальный магазин медицинских книг

(100000 названий), программного обеспечения. Предметно-тематический каталог книг. В режиме он-лайн можно изучать учебник Харрисона по внутренним болезням (за плату, имеется бесплатная пробная версия). С помощью Journal Manager по электронной почте можно получать содержание и аннотации из 25 журналов (на выбор из 4000 наименований Национальной медицинской библиотеки) по мере выхода, заказывать полные тексты интересующих статей. Подписка на год стоит 99$, бесплатный тест в течение 30 дней. Поиск в MEDLINE. Доска объявлений о работе. Новости.

Предметно-тематические каталоги, ориентированные преимущественно на пациентов

HealthGate - http://www.healthgate.com

Информация для пациентов размещена на медицинской странице поисковой системы NBCi.com. Ресурсы Интернета по разделам (женское **и** мужское здоровье, психиатрия, питание, альтернативная медицина, снижение веса). Поиск в MEDLINE, информация о лекарственных препаратах, новости. Словарь Webster, популярные статьи и обзоры по различным заболеваниям. Калькуляторы различных индексов, сжигания калорий, физической активности. Медицинские «желтые страницы», виртуальная аптека.

HealthWorld - http://www.healthy.net/

Информационный ресурс для пациентов - виртуальный городок здоровья. Ресурсы Интернета, информация, продукты, услуги для здорового образа жизни. Гид для врачей - ресурсы Интернета, учебники, журналы, поиск в MEDLINE, TOXLINE, AIDSLINE (удобный интерфейс поиска).

PocketDoctor - http://www.pocketdoctor.co.uk/index.shtml

«Карманный справочник» для пациентов. Британский сайт, который в ближайшее время станет доступным на русском языке. Медицинская энциклопедия с описанием симптомов болезней, советами и рекомендациями для пациентов. Раздел с вопросами врачу в конкретных ситуациях. Анализатор симптомов болезней. Личные консультации он-лайн, ответ в течение 24 ч.

MEDLINE и другие базы данных

Наиболее известной и широко распространенной базой медицинской литературы является MEDLINE (Medical Literature, Analysis, and Retrieval System Online), которая представляет собой библиографическую базу данных, разработанную Национальным центром биотехнологической информации Национальной медицинской библиотеки США, и содержит более 11 млн. ссылок на статьи из 4000 журналов на разных языках, опубликованные с 1966 г. по настоящее время и касающиеся медицины, сестринского дела, стоматологии, ветеринарии. MEDLINE является наследником знаменитого бумажного издания Index Medicus. Подробные руководства по работе с PubMed MEDLINE расположены по адресу http://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed_tutorial/m1001.html и http://agaton.sgu.ru/win/rhealth/inet/newbie/ch02.html.

Наиболее известный «шлюз» в MEDLINE - сервер Национальной медицинской библиотеки США (http://pubmed.gov или http://www.nlm.nih.gov). Доступ к базе данных MEDLINE осуществляется на этом сервере через две службы - PubMed (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed) и National Library of Medicine Gateway (http://gateway.nlm.nih.gov/gw/Cmd). Вторая служба позволяет получить доступ не только к базе данных MEDLINE, но также к базам AIDSLINE, HISTUNE, DIRLINE, OLDMEDLINE, SDLINE и др. PubMed обладает более развитым интерфейсом для поиска, позволяет просматривать документы, еще не включенные в MEDLINE, предоставляет ссылки на электронные публикации в Сети. Доступ к базе данных бесплатный, но ограничивается поиском аннотаций; полные тексты можно заказать за определенную плату. Однако некоторые журналы, цитируемые в MEDLINE, представлены он-лайн в бесплатном полнотекстовом варианте; в таком случае аннотация статьи в MEDLINE будет сопровождаться ссылкой на полный текст. Освоение всех функций MEDLINE достаточно затруднительно, вместе с тем данная система, обладая широкими возможностями и множеством опций, позволяет сделать подборку аннотаций статей, максимально отвечающих вашим интересам.

Все рефераты статей, включаемые в базу данных MEDLINE, описываются с помощью соответствующих MeSH, что позволяет преодолеть ограничение результатов поиска, связанное с различными подходами авторов к обозначению одних и тех же предметов и с наличием множества синонимов.

Существует множество «зеркал» MEDLINE, повторяющих в общих чертах принципы работы базы данных, но более простых и удобных для пользователя (сравнительная характеристика «зеркал» приводится на сайте MedMatrix по адресу http://www.medmatrix.org/info/medlinetable.asp). Одни из них платные, другие бесплатные; некоторые имеют открытый доступ, другие - ограниченный; некоторые являются самыми общими, другие - специализированными. Если ваш университет или клиника не имеет сетевого доступа к MEDLINE (который есть в большинстве западных медицинских учреждений), то вы можете воспользоваться бесплатными доступами к MEDLINE, возможности которых обычно несколько ограничены по сравнению с коммерческими службами.

MEDLINE является самой распространенной базой данных, но существует и множество других. Часто бывает необходимо зарегистрироваться и оплатить регистрационный взнос для того, чтобы использовать их поисковые возможности. Приведем несколько примеров: Embase - биомедицин-

ская литература, в основном европейские и японские фармакологические журналы; Biosis - биологическая литература, очень широкий спектр; CAB Health - инфекционные заболевания, в частности СПИД и тропические болезни; Science Citation Index - основные журналы по всем научным тематикам, позволяет искать цитаты. Доступ к этим каталогам можно получить через службы BIDS (http://www.bids.ac.uk) или EDINA (http://edina.ed.ac.uk/). Подробный перечень медицинских баз данных представлен на сайте библиотеки Университета Дюка (http://www.lib.duke.edu/databases/health.htm).

Зарубежные медицинские издательства

В Интернете имеется много каталогов издательств и библиотек. Посетив страницу издательства, можно заказать по почте необходимую книгу, журнал или CD-ROM.

Academic Press - http://www.apnet.com
Blackwell Science - http://www.blackwell.com
Churchill Livingstone - http://www.harcourt-international.com/imprints/cl.htm
Electronic Publications in Medicine, Biology and Health - http://www.epub.org.br
Elsevier Science - http://www.elsevier.com
Gold Standard Multimedia - http://www.gsm.com
Harcourt Health Sciences - http://www.harcourthealth.com
Harvard University Press - http://www.hup.harvard.edu
Lippincott Williams & Wilkins - http://www.lww.com (рис. 11)
McGraw-Hill, Health Professions Division - http://www.mghmedical.com
Medical Physics Books and Journals Online - http://www.medphysics.wisc.edu/~cameron/
Mosby - http://www.mosby.com
Oxford University Press - http://www.oup.com
Silverplatter - http://www.silverplatter.com
Springer Science - http://www.springer.de (рис. 12)
Thieme - http://www.thieme.com
W.B. Saunders - http://www.wbsaunders.com

Рис. 11. Издательство Lippincott Williams & Wilkins.

Рис. 12. Издательство Springer Science.

Электронные версии журналов

Сегодня многие журналы доступны в Интернете в том или ином виде - оглавления, аннотации, иллюстрации или полные тексты статей. Однако в большинстве случаев необходимо иметь подписку для того, чтобы обладать доступом к полным текстам статей. Некоторые журналы существуют только в Сети (электронные публикации). Подробный перечень (в алфавитном порядке) англоязычных журналов, представленных в Интернете, можно найти на сайте Московского специализированного центра новых информационных технологий при Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова (http://www.mmascience.ru).

В настоящем списке приведены оригинальные названия журналов на английском языке.

Air Medical Journal - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=mj
American Heart Journal - http://www2.us.elsevierhealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=hj
American Journal of Infection Control - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=IC
American Journal of Kidney Disease - http://www.ajkd.org/
American Journal of Obstetrics and Gynecology - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=OB
American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (ATS) - http://ajrccm.atsjournals.org/
American Journal of Roentgenology - http://www.arrs.org/ajr
An Electronic Journal of Cardiac Ultrasound - http://www2.umdnj.edu/~shindler/echo.html

Annals of Emergency Medicine - http://www1.mosby.com/mosbyscripts/mosby.dll?action=searchDB&searchDBfor=home&id=EM
Annals of Internal Medicine - http://www.acponline.org/journals/annals/annaltoc.htm
Annals of Surgery - http://www.annalsofsurgery.com/
Annals of Thoracic Surgery - http://www.sts.org/annals/
British Journal of Radiology - http://bjr.birjournals.org/
British Medical Journal - http://www.bmj.com/
Cardiovascular and Interventional Radiology - http://link.springer.de/link/service/journals/00270/index.htm
Cardiology in Review (IASC) - http://www.cardiologyinreview.com/
Cardiovascular Research (ESC) - http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/5/2/5/3/9/8/
Circulation (AHA) - http://circ.ahajournals.org
Clinical Pharmacology and Therapeutics - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=CP

Current Problems in Cancer - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=CN
Current Problems in Cardiology - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=CD

Current Problems in Dermatology - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=DM
Current Problems in Diagnostic Radiology - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=DR
Current Problems in Obstetrics, Gynecology and Fertility - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=OG
Current Problems in Pediatrics - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=PS
Current Problems in Surgery - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=SG
Diagnostic Imaging - http://www.dimag.com (рис. 13)
European Heart Journal - http://www.harcourt~international.com/journals/euhj/ (рис. 14)
European Radiology- http://www.ecr.org/journal/index.htm
HeartBeat (WHF) - http://www.worldheart.org/publications/heartbeat.html
Hypertension (AHA) - http://hyper.ahajournals.org
Imaging On Line - http://dspace.dial.pipex.com/town/parade/ad828/
Internet Journal of Emergency and Intensive Care Medicine - http://www.ispub.com/journals/ijeicm.htm
Investigative Radiology - http://www.investigativeradiology.com
Journal of Allergy and Clinical Immunology - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=AI
Journal of the American College of Cardiology (JACC) - http://www.cardiosource.com/config/jacc/default.htm
Journal of the American Medical Association (JAMA) - http://jama.ama-assn.org
Journal of Burn Care and Rehabilitation - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=BC
Journal of Clinical Oncology - http://www.jco.org/
Journal of Computer Assisted Tomography - www.jcomputertomography.com/
Journal of Contemporary Neurology - http://mitpress.mit.edu/journal-home.tcl?issn=10811818
Journal of Digital Imaging - http://www.scar.rad.washington.edu/SCAR/JDI.html

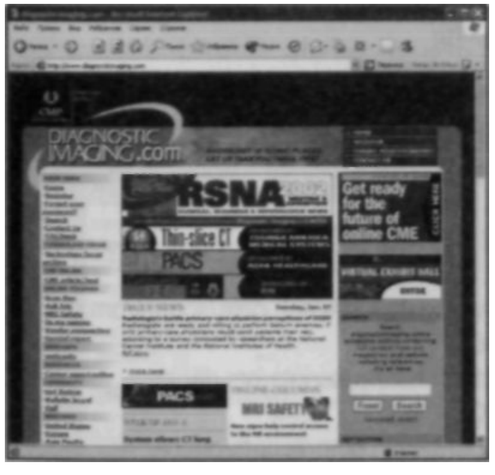


Рис. 13. Журнал Diagnostic Imaging.

Рис. 14. European Heart Journal.

Journal of Electronic Imaging - http://www.spie.org/web/journals/jei_home.html
Journal of Neurosurgery (AANS) - http://www.thejns-net.org/

Journal of Nuclear Cardiology - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=NC
Journal of Pediatrics - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=PD
Journal of Shoulder and Elbow Surgery - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=SE
Journal of the American Society of Echocardiography - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=JE
Journal of the American Medical Informatics Association - http://www.amia.org/
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=TC
Journal of Ultrasound in Medicine - http://www.aium.org/jum/subscription.asp
Journal of Vascular and Interventional Radiology - http://www.jvir.org
Journal of Vascular Surgery - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=VS
Medicine On-line - The International Journal of Medicine - http://www.priory.co.uk/med.htm
Neurosurgery (AANS) - http://www.neurosurgery-online.com/
New England Journal of Medicine - http://www.nejm.org (рис. 15)
Otolaryngology - Head and Neck Surgery - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=HN
Pediatric Radiology - http://link.springer.de/link/service/journals/00247/index.htm
Postgraduate Radiology - http://www1.mosby.com/Mosby/Periodicals/Medical/PGR/pg.html
Radiography - http://www.elsevier-international.com/journals/radi/
Radiology Management - http://www.ahraonline.org/publications/default.htm
Rheumatology - http://www.rheumatology.oupjournals.org
RSNA Electronic Journal - http://ej.rsna.org
Stroke - http://stroke.ahajournals.org/
Surgery - http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=SY
Telemedicine Today - http://www.telemedtoday.com
The Lancet - http://www.thelancet.com

Рис. 15. New England Journal of Medicine.

Контакты

Если человек, которого вы ищете, находится в стране или регионе, где Интернет распространен повсеместно (например, в североамериканском университете), тогда ваши шансы найти его велики. Существует несколько общих справочников, но если вы знаете название университета, в котором интересующий вас человек работает, или профессионального общества, членом которого он является, тогда вы можете начинать со справочника этого университета или общества. Существует несколько сетевых индексов, где, зная имя и фамилию адресата, вы можете найти адрес электронной почты, а иногда - номер телефона и почтовый адрес (наоборот, по адресу электронной почты можно найти другие данные людей). Наиболее известными службами являются Bigfoot (http://www.bigfoot.com, Whowhere (http://www.whowhere.lycos.com), Yahoo People Search (http://people.yahoo.com), InfoSpace (http://www.infospace.com), Switchboard.com (http://www.lib.uwaterloo.ca/society/overview.html). Эти службы имеются в почтовых программах браузеров (MIE, NN). Как многие ресурсы Сети, лучше всего они работают для поиска людей в Северной Америке. Можно указать также ряд таких поисковых систем и индексов, как:

List of American Universities - http://www.clas.ufl.edu/CLAS/american-universities.html
Scholarly Societies Project - http://www.lib.uwaterloo.ca/society/overview.html)

Названия обществ на сайте расположены в алфавитном порядке, по предмету или типу.

World list of Universities - http://www.mit.edu:8001/people/cdemello/univ.html

Списки университетов в алфавитном и географическом порядке (не обновлялись с 1996г.).

В России для поиска людей (в том числе по адресу электронной почты) можно попытаться использовать сайт «Электронная Россия» (http://www.dubna.ru/eros).

Общемедицинские и официальные службы

В качестве официальных структур, представленных в Интернете, можно упомянуть Всемирную Организацию Здравоохранения (http://www.who.int), Национальный институт здоровья США (http://www.nih.gov), Министерство здравоохранения России (http://www.minzdrav-rf.ru, www.mednet.ru).

Департамент Госсанэпиднадзора МЗ РФ - http://www.depart.drugreg.ru/

Документы департамента, пресс-релизы. Оперативная информация об эпидемиях.

«Информационные технологии в Охране здоровья», подкомитет в составе Госстандарта России, Санкт-Петербург - http://www.spmu.runnet.ru/mirror/

Институт здоровья человека, Санкт-Петербург - http://www.medport.ru

Официальная информация (страница Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, Госсанэпиднадзора), медицинские новости. Информация о медицинских изданиях издательства «Невский Диалект». Газета «Медицина Петербурга». Каталог медицинских ресурсов (Санкт-Петербург, Россия, зарубежные - по специальностям).

Рис. 16. Сервер Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Министерство здравоохранения Российской Федерации - http://www.minzdrav-rf.ru (рис. 16)

Документы МЗ РФ: приказы, бюллетени, коллегии. Календарь событий МЗ РФ. Обзор прессы, архив сообщений. Информация о приемной МЗ РФ, о федеральных целевых программах. Вакансии в медицинских учреждениях МЗ РФ. Возможен поиск на сервере.

Центр фармацевтической информации Комитета здравоохранения г. Москвы - http://pharm.mos.ru

Всемирная Организация Здравоохранения - http://www.who.int (рис. 17)

Информационное агентство CNN (новости здравоохранения) - http://www.cnn.com/HEALTH/index.html

Национальный институт здоровья США - http://www.nih.gov

Управление по лекарственным препаратам и продуктам питания США (FDA) - http://www.fda.gov/default.htm

Центр профилактической медицины (США) - http://www.cdc.gov (рис. 18)

Рис. 17. Сервер Всемирной Организации Здравоохранения.

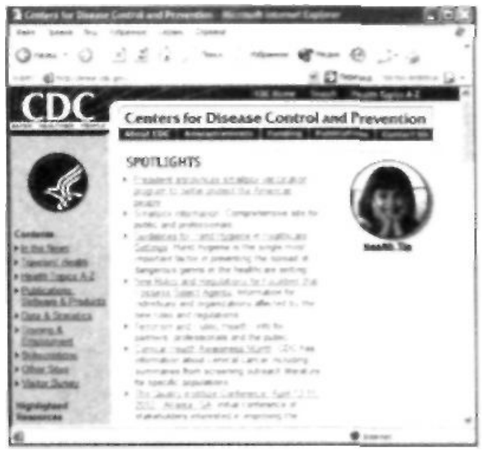


Рис. 18. Страница Центра профилактической медицины (США).

Медицинские общества, организации и международные конференции

Большинство медицинских обществ и организаций имеют свои сайты в Сети, где вы можете ознакомиться с их деятельностью, узнать правила вступления в них, получить интересующую вас научную информацию. Кроме того, обычно на этих серверах имеются объявления о проводимых этими обществами медицинских конгрессах.

Практически все основные медицинские конгрессы (например, RSNA, ESC) имеют собственные WWW-страницы, где вы можете заранее ознакомиться с их программой, получить последнюю информацию, зарегистрироваться, задать оргкомитету посредством e-mail интересующие вас вопросы, отправить тезисы, а также забронировать себе место в гостинице, ознакомиться с планом города, культурными достопримечательностями, погодой. Ниже приводится список ряда известных медицинских обществ и конгрессов.

Часть не вошедших в этот список адресов вы найдете в разделе «Адреса некоторых англоязычных ресурсов Интернета».

Американская ассоциация диабета (ADA) - http://www.diabetes.org/
Американская ассоциация нейрохирургов (AANS) - http://www.aans.org
Американская коллегия ревматологов (ACR) - http://www.rheumatology.org
Американская коллегия хирургов (ACS) - http://www.facs.org/
Американская медицинская ассоциация (AMA) - http://www.ama-assn.org
Американская рентгенологическая ассоциация (ARRS) - http://www.arrs.org
Американский институт ультразвука в медицине (AIUM) - http://www.aium.org
Американское общество нейрорадиологии (ASNR) - http://www.asnr.org
Европейское общество кардиологов (ESC) - http://www.escardio.org
Европейский конгресс по радиологии (ECR) - http://www.ecr.org/ (рис. 19)

Рис. 19. Страница Европейского конгресса по радиологии.

Рис. 20. Страница Европейского общества магнитного резонанса в медицине и биологии.

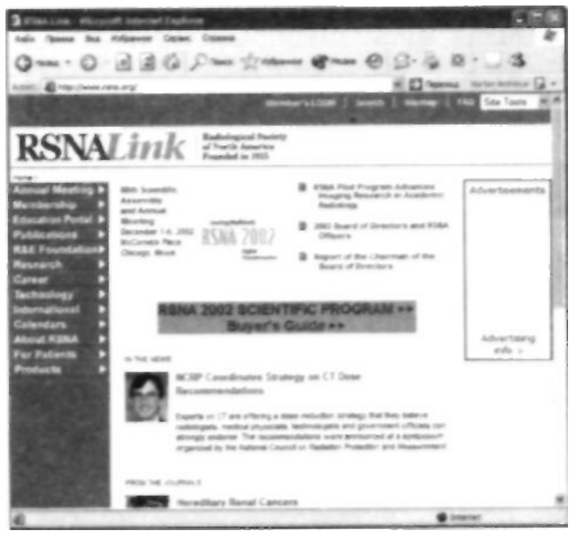


Рис. 21. Страница Радиологического общества Северной Америки.

Европейское общество магнитного резонанса в медицине и биологии (ESMRMB) - http://www.esmrmb.org (рис. 20)
Канадская медицинская ассоциация (CMA) - http://www.cma.ca
Компьютерные технологии в радиологии (SCAR) - http://www.scarnet.org
Международная организация Cochrane Collaboration - http://www.cochrane.org; http://cochrane.mcmaster.ca

Организация ученых, занимающаяся получением и анализом качественной информации о методах диагностики и лечения. На сайте есть систематические обзоры, ссылки на медицинские ресурсы, доступ к MEDLINE.

Общество сердечно-сосудистой и интервенционной радиологии (SCVIR) - http://www.scvir.org
Радиологическое общество Северной Америки (RSNA) - http://www.rsna.org (рис. 21)
Эндокринологическое общество США - http://www.endo-society.org/

Обновленные списки медицинских конференций можно найти по адресу http://www.pslgroup.com.

Фирмы, производящие медицинское оборудование и лекарственные препараты

Важной частью радиологических ресурсов Интернета являются серверы компаний, производящих диагностическое оборудование, лекарства и препараты для диагностики. Помимо самой свежей информации о новых приборах, технологиях и лекарствах, на них можно найти массу специальной медицинской информации, учебные материалы, объявления. Как правило, адрес выглядит следующим образом: http://www.название_компании.com или: http://www.название_компании.ст(рана).

AGFA - http://www.agfa.com
Amersham (Nycomed) - http://www.amershamhealth.com

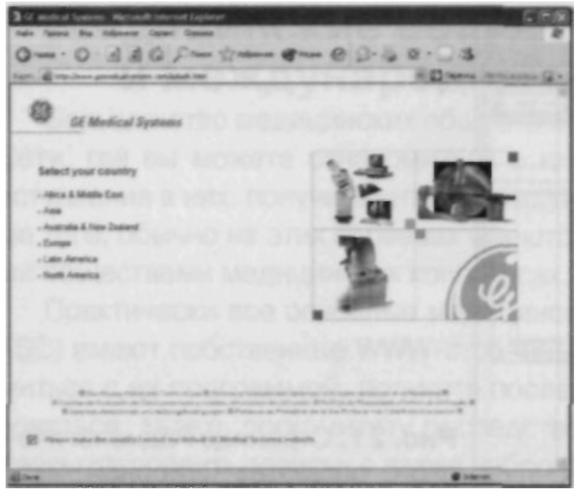


Рис. 22. Страница компании General Electric.

Cook - http://www.cookgroup.com
General Electric - http://www.gemedicalsystems.com (рис. 22)
Merck - http://www.merck.com
Schering - http://www.schering.de
Siemens - http://www.siemensmedical.com
Toshiba - http://www.medical.toshiba.com

Диагностические и учебные ресурсы в Интернете, университеты

Это наиболее обширная группа адресов. Ниже приведены лишь некоторые из них, в большинстве случаев это сайты медицинских школ. Более полные списки диагностических ресурсов можно найти в коллекциях адресов медицинских сайтов, таких как

Radiology Central - http://www.radcentral.com
MedWeb - http://www.medweb.emory.edu/Medweb/

Теоретически возможности обучающих сайтов безграничны, материал может быть представлен так глубоко и подробно, как это невозможно сделать в печатных материалах. Так как размеры Web-сайта практически ничем не ограничены, каждый пример может содержать сотни иллюстраций, тысячи строк обсуждения, аудио- и видеофрагменты, полные тексты статей и ссылки на другие сайты для поиска дополнительной информации. Однако в реальности эти сайты - гораздо более скромные творения, ограниченные возможностями и желанием их создателей, которые чаще всего являются стажерами или младшими научными сотрудниками университетов, не желающими тратить много времени на эту дополнительную нагрузку.

Часть не вошедших в этот список адресов вы найдете в разделе «Адреса некоторых англоязычных ресурсов Интернета».

В списке названия университетов приведены на английском языке (например, Университет г. Грац, Австрия - University of Graz).

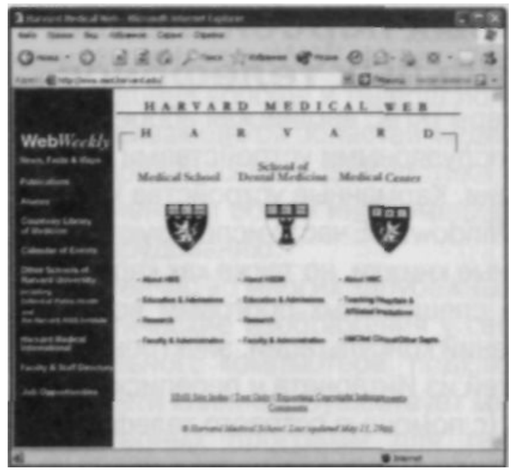


Рис. 23. Сайт Гарвардской медицинской школы.

Рис. 24. Сайт Чикагского университета.

Baylor College of Medicine - http://www.bcm.tmc.edu/
Beth Israel Hospital - http://www.bih.harvard.edu/
Boston University - http://www.bumc.bu.edu/
Cedars-Sinai Medical Center - http://www.csmc.edu/
Columbia University- http://cpmcnet.columbia.edu/
Harvard Medical School - http://www.med.harvard.edu (рис. 23)
Indiana University (Department of Radiology) - http://www.indyrad.iupui.edu/rtf
Medical College of Wisconsin - http://www.mcw.edu/
Mount Sinai School of Medicine - http://www.mssm.edu
Nagasaki University (Hospital of Dentistry) - http://www.dh.nagasaki-u.ac.jp/
New York University - http://www.med.nyu.edu/
Northwestern University - http://nuinfo.nwu.edu/
Pennsylvania State University - http://www.psu.edu
Ohio State University - http://www.med.ohio-state.edu
Shimane Medical University - http://www.shimane-med.ac.jp/
Stanford University (Department of Radiology) - http://www.med.stanford.edu
University of Alabama, Birmingham - http://main.uab.edu
University of California, San Francisco - http://www.ucsf.edu/
University of Chicago - http://www.uchicago.edu (рис. 24)
University of Florida - http://www.med.ufl.edu
University of Graz - http://www.kfunigraz.ac.at
University of Hong Kong (Queen Mary Hospital) - http://www.ha.org.hk/qmh/
University of Iowa (Virtual Hospital) - http://vh.radiology.uiowa.edu/
University of Kentucky - http://www.mc.uky.edu/medicine/
University of Minnesota - http://www1.umn.edu/twincities
University of Pisa - http://www.med.unipi.it/
University of Pittsburgh - http://www.dean-med.pitt.edu/
University of Texas (Anderson Cancer Center) - http://netcme.mdanderson.org
University of Texas (Health Science Center at San Antonio) - http://www.uthscsa.edu/
University of Toronto - http://www.utoronto.ca/
University of Washington (Department of Radiology) - http://www.rad.washington.edu
Yale University (New Haven Medical Center) - http://info.med.yale.edu

Ресурсы для карманных персональных компьютеров и мобильных телефонов

Карманные персональные компьютеры (КПК, английская аббревиатура PDA - personal digital assistants) стали популярными устройствами организации, хранения и передачи информации. Карманные устройства на основе операционных систем Palm OS или Windows CE часто используются врачами не только как электронные записные книжки, но также как карманные справочники и учебники. С помощью специальных программ возможно проведение расчетов, ведение расписаний консультаций, электронных историй болезней, а также чтение новостей из Интернета и переписка с коллегами по электронной почте или SMS (с помощью сотового телефона, телефонной или локальной сети).

Сервер для медицинских работников - пользователей КПК - http://www.epocrates.com
КПК в медицине - http://www.ecu.edu/bsomacaddev/webguides/PDAlinks.html
http://www.handheldmed.com
http://www.pdamd.com/vertical/home.xml
КПК - «добавочный мозг» - http://pbrain.hypermart.net/
Ресурсы для КПК - http://www.collectivemed.com/pdasource.html
Медицинское использование Palm OS - http://www.e-medtools.com
Использование КПК в семейной медицине -
http://www.fammed.wisc.edu/education/res/PilotWeb.htm
Путеводитель по медицинским ресурсам КПК -
http://themedicalguide.hypermart.net
Медицинские ресурсы для пользователей КПК Palm -
http://www.bookmarc.com/Palm-Medical.html
http://www.epinions.com/cmsw-PalmSoftware-All-Medical

С появлением протокола WAP стала возможна навигация по Интернету с помощью сотового телефона. Появились компании, специально разрабатывающие медицинские Web-сайты, оптимизированные для сотовых телефонов (с учетом маленького экрана для просмотра и ограниченной скорости связи). Одним из известных поставщиков информации в области Интернет-услуг в этой области является компания HealthAmigo (www.healthamigo.com), которая приступила к реализации части своих проектов (онлайновая энциклопедия, списки вопросов, анализатор симптомов болезней).

Телемедицина

В настоящее время все совершенно спокойно относятся к прямым телевизионным репортажам из других частей света с использованием спутниковой связи или высокоскоростных информационных магистралей и воспринимают это как должное. Вполне естественно, что коммуникационные технологии могут быть использованы и для диагностики, консультаций, лечения и обучения. В этом случае речь идет о телемедицине. Телерадиология является частью телемедицины. Коммуникационные возможности Интернета и WWW как нельзя лучше подходят для телерадиологии. Телемедицина вообще и телерадиология в частности - одна из самых быстро развивающихся областей медицины. Основные области использования телерадиологии - диагностика, консультации и лечение на расстоянии, обучение и обмен информацией, удаленный доступ к диагностическому оборудованию.

Уже сейчас во многих зарубежных клиниках врач может просматривать диагностические изображения у себя дома или даже в пути с помощью персонального компьютера, подключившись через Интернет к компьютерной сети клиники. Существует множество коммерческих и бесплатных компьютерных программ для телерадиологии (например, EMED - http://www.emed.com, RadWorks Web Viewer - http://www.applicare.com или Mediface - http://www.mediface.com).

Телерадиология позволяет группам экспертов из одного или нескольких центров интерпретировать и консультировать изображения, полученные в разрозненных **и** удаленных друг от друга маленьких клиниках и амбулаториях. Одним из примеров в этой области является программа телемаммографии, выполняемая Американским национальным агентством по аэронавтике (NASA), Кливлендской клиникой и Вирджинским университетом. Познакомиться с результатами этого широкомасштабного проекта можно на сайте http://ctd.lerc.nasa.gov/5610/mammography.

Одним из наиболее известных российских сайтов, на котором представлена возможность телемедицинских консультаций, является сайт фонда «Телемедицина» (http://www.telemed.ru).

Интернет предоставляет широкие возможности для интерактивного обучения. Большинство подобных программ основаны на использовании языка Java. В качестве примера интерактивного обучения навигации по Интернету можно привести программу TONIC (http://www.netskills.ac.uk).

С помощью Интернета можно управлять сложным медицинским диагностическим и аналитическим оборудованием на расстоянии. В качестве примера можно привести попытку ученых из Университета Флориды создать с помощью Интернета возможность работы **с** МР-спектрометром (http://m110.ifas.ufl.edu/pcb/ - рис. 25).

Широкую известность получил учебный телемедицинский проект «Виртуальная клиника» (Virtual Hospital, http://www.vh.org/ - рис. 26),

Список наиболее известных проектов в области телемедицины можно найти по адресу http://www.nlm.nih.gov/research/telemedinit.html.

Появилась возможность хранения больших объемов архивированных медицинских изображений в Сети (проект UniPACS - www.unipacs.com).

В нашей стране также имеется определенный опыт практического использования телемедицины. В качестве примера можно привести опыт

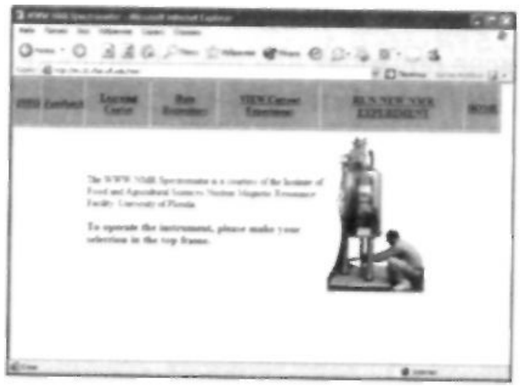


Рис. 25. Виртуальный ЯМР-спектрометр.

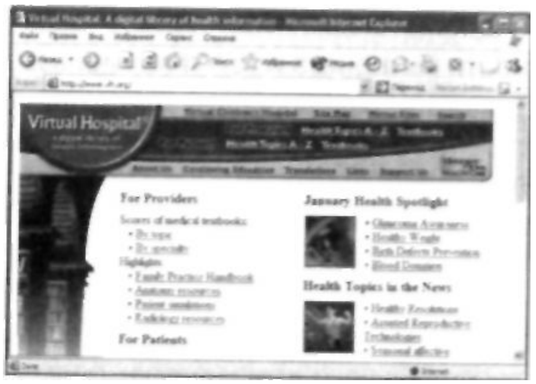


Рис. 26. Телемедицинский проект «Виртуальная клиника».

Института медико-биологических проблем, Москва (http://www.imbp.ru/); Института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, Москва (http://www.bakulev.sovintel.ru); Российской военно-медицинской академии, Санкт-Петербург (http://www.mma.spb.ru), Московского объединения медицинских радиологов (http://www.telemedica.ru), отдела томографии Института кардиологии РКНПК МЗ РФ (www.tomography.ru).

Другие ресурсы:

Cyberspace Telemedical Office - http://www.telemedical.com
Feedback Research Service - http://www.feed-back.com
NASA Tetemedicine Technology Gateway - http://www.nttc.edu/telemed.html
International Telemedicine Center - http://www.int-telemedicine.com

Медицинские ресурсы Русской Паутины

За время, прошедшее с момента выхода в свет нашей первой книги об Интернете, спектр и количество отечественных WWW-серверов, посвященных различным медицинским тематикам, телемедицине, медицинским ресурсам Интернета, значительно расширился. Мы решили разделить медицинские ресурсы Русской Паутины на несколько секций, уделив особое внимание научным центрам и исследовательским институтам, вузам и информационным ресурсам.

До сих пор большинство российских медицинских организаций, представленных в Интернете, являются коммерческими. Однако на некоторых из них вы можете найти не только коммерческую информацию, но и ссылки на образовательные и научные медицинские сайты. Например, на медицинской странице информационного агентства «Инфоарт» (http://www.infoart.ru/med/index.htm) можно найти не только необходимое лекарство в аптеках Москвы, но и ответы на многие практические вопросы, ссылки на сайты медицинских организаций.

Научные центры и научно-исследовательские институты

Гематологический научный центр РАМН, Москва - http://www.blood.ru/

Текущий состав криобанка. Тексты статей некоторых журналов по гематологии трансфузиологии. Медицинские новости, информация о медицинских услугах и конференциях.

ГНЦ институт иммунологии МЗ РФ, Москва - http://www.allergist.ru/about.html

Институт аллергологии и клинической иммунологии, Москва - http://www.iaci.ru

Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца МЗ РФ - http://www.helmholtzeyeinstitute.ru/

Сведения о структуре института, сотрудниках, проводимых конференциях, курсах вышения квалификации, внедрении новых методов лечения. Информация для пациентов.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН - http://www.pregnancy.ru/

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, Москва - http://www.bakulev.sovintel.ru (рис. 27)

Сведения о центре, его истории, структуре, ведущих специалистах. Информация конференциях, курсах повышения квалификации, публикациях и научных исследованиях сотрудников центра. Видеоконференции.

НИИ атеросклероза РАЕН, Москва - http://www.inat.sitek.ru

НИИ детской гематологии МЗ РФ, Москва - http://hp.pccenter.ru/migroup/

НИИ детской экопатологии, Пермь - http://ice.perm.ru/

НИИ гигиены детей и подростков, Москва - http://www.niigd.ru

НИИ неврологии РАМН, Москва - http://www.neurology.ru/

Информация для пациентов, врачей. Список сайтов наиболее крупных российских учных учреждений. Структура НИИ, основные направления работы подразделен Перечень проводимых исследований и лечебных процедур. Телемедицинские услуг Информация о программных продуктах, сертифицированных МЗ РФ.

НИИ нейрохирургии им. А.П. Ромоданова АМН Украины - http://www.neuro.kiev.ua/win/rus/index.html

НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва - http://www.nsi.ru

Рис. 27. Страница Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева.

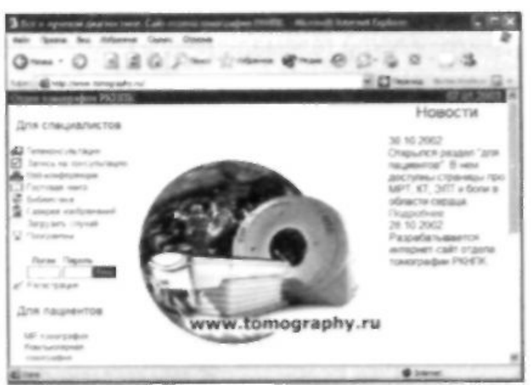


Рис. 28. Страница Отдела томографии РКНПК МЗ РФ.

НИИ физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург - http://www.infran.ru/index_rus.html
НИПИ им. В.М. Бехтерева, лаборатория клинической психологии и психодиагностики, Санкт-Петербург - http://www.bekhterev.org/
Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ, Институт кардиологии им. А.Л. Мясникова - http://www.cardioweb.ru
Отдел томографии РКНПК МЗ РФ - http://www.tomography.ru (рис. 28)
Санкт-Петербургский институт им. Пастера - http://www.infectology.spb.ru/Pasteur/
ЦНИИ гастроэнтерологии, Москва - http://www.aha.ru/~entero/
ЦНИ кожно-венерологический институт, Москва - http://www.cnikvi.ru/
ЦНИИ эпидемиологии МЗ РФ, Москва - http://www.pcr.ru/index.html

Лечебные и диагностические центры

Алтайский онкологический центр - http://bspu.secna.ru/Center/
Донецкий трансплантационный центр - http://transplant.narod.ru/
Клинический центр передовых медицинских технологий, Санкт-Петербург - http://www.medport.ru/MI/camt.htm
Маммологический центр ОКБ, Одесса - http://www.mednet.odessa.ua/mammol/index.html
Медицинский центр детей и подростков, Москва - http://mcdip.euro.ru
Медицинский центр НИИ физико-химической медицины, Москва - http://www.gepatit.ru/

Новейшие методы лечения и диагностики вирусного гепатита, контроль лечения, подбор лекарств.

Медицинский центр «Нейроэскулап», Москва - http://www.orc.ru/~nevro
МНТК «Микрохирургия глаза» - http://www.irtcem.ru/
Московский центр диализа - http://www.moscowdialysis.ru/
Научный лечебно-диагностический центр при РГМУ им. Н.И. Пирогова - http://www.androlog.ru/
Реутовский ортопедический центр - http://www.prosthetics.ru/index_r.htm
Санкт-Петербургский НПЦ интенсивной пульмонологии и торакальной хирургии - http://medcenter.agava.ru/
Центр абдоминальной эндоскопической хирургии МЗ РФ, Москва - http://www.chat.ru/~endos/
Центр гематологии Санкт-Петербургского ГМУ - http://bmt-center.newmail.ru
Центр детской телемедицины и новых информационных технологий (TELEMEDNET) - http://www.telemednet.ru
Центр иммунологии и репродукции - http://hp.pccenter.ru/cir

Представлены раздел для пациентов (ответы на вопросы по гинекологии и акушерству в статьях, докладах, научных монографиях) и раздел для врачей (образовательные материалы). Новости медицины: последние данные медицинских исследований. Поиск в системе LookSmart.

Центр реабилитации последствий травм позвоночника по методу Валентина Дикуля, Москва - http://www.dikul.ru/

Клинические больницы

Детская ГКБ № 9, Пермь - http://www.psu.ru/bolnica9/
Клиническая больница № 1 (Волынская) МЦ УД Президента РФ - http://www.avallon.ru/~volynka

Клиническое отделение нейрофизиологии, МСЧ № 1 АМО ЗИЛ, Москва - http://neuro.relline.ru/
Морозовская детская клиническая больница, Москва - http://www.neuro.net.ru/org/dgkb/main.html
Областная клиническая больница № 1, Екатеринбург - http://www.okb1.mplik.ru
Российская детская клиническая больница во имя Покрова Пресвятой Богородицы, Москва - http://hp.pccenter.ru/migroup/rcch/rcch.htm

Вузы

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул - http://www.medlink.ru/asmu/
Астраханская государственная медицинская академия - http://agma.astranet.ru/
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа - http://www.bsmu.anrb.ru/
Владивостокский государственный медицинский университет, кафедра детской хирургии - http://vsmu.tripod.com/univer.html
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко - http://www.vsma.ac.ru/
Ивановская государственная медицинская академия - http://isma.indi.ru/
Ижевский государственный медицинский институт - http://www.unn.runnet.ru/rus/univers/udmurtia/izhmedi.htm
Иркутский государственный медицинский университет - http://www.express.irk.ru/study/vuz/igmu/index.htm
Казанский государственный медицинский университет - http://www.kgmu.kcn.ru/
Кировская государственная медицинская академия - http://i.am/ksma
Курганский социально-экономический институт, Медицинский факультет - http://www.kiu.ru/kiu_rus/medicin.stm
Львовский медицинский университет - http://www.meduniv.lviv.ua/
Российский университет дружбы народов, Медицинский факультет - http://med.pfu.edu.ru/
Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова - http://www.mma.ru/ (рис. 29)

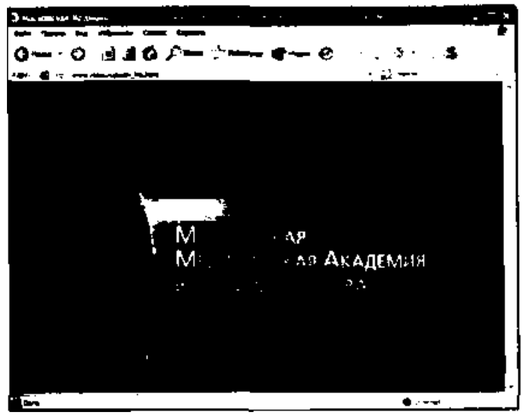


Рис. 29. Страница Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова.

Рис. 30. Страница Факультета подготовки научно-педагогических кадров ММА им. И.М. Сеченова.

Рис. 31. Сайт Факультета фундаментальной медицины МГУ.

ММА им. И.М. Сеченова, Факультет подготовки научно-педагогических кадров - http://student.mmascience.ru (рис. 30)

Сайт посвящен медицине, науке, студентам. Представлена информация о факультете (история, структура, условия приема), материалы по организации научной работы (вакансии, оформление статей, поиск литературы), публикации студенческих работ, лекции по актуальным медицинским темам.

Московский государственный медико-стоматологический университет, кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии - http://www.orthopedy.ru/
Новосибирская государственная медицинская академия - http://medin.nsc.ru/
Российская военно-медицинская академия - http://www.mma.spb.ru/
Российский государственный медицинский университет, Москва (студенческое научное общество) - http://www.obgyn.ru/sno/index.htm
Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного обучения - http://www.maps.spb.ru/
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова - http://www.spmu.runnet.ru/
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.М. Мечникова - http://www.mechnik.spb.ru/
Санкт-Петербургский институт стоматологии (негосударственное последипломное образование) - http://www.mam.ru/institut/index.html
Саратовский государственный медицинский университет - http://www.med.sgu.ru
Северный государственный медицинский университет, Архангельск - http://www.asma.ru/
Сибирский государственный медицинский университет, Томск - http://www.smu.tomsk.ru/
Факультет фундаментальной медицины МГУ, г. Москва - http://www.fbm.msu.ru (рис. 31)
Федеральная университетская компьютерная сеть России - http://www.runnet.ru/

Издательства

Издательский дом Видар-М - http://www.vidar.ru (рис. 32)

Высококачественная литература по инструментальным методам диагностики - УЗИ, КТ, МРТ, рентген. Книги, журналы, мультимедиа.

МедиаСфера - http://www.mediasphera.aha.ru

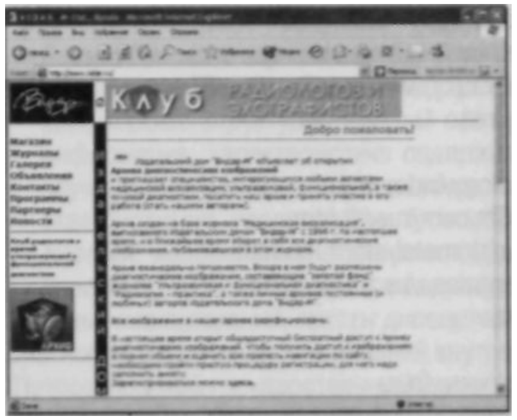


Рис. 32. Издательский дом Видар-М.

Рис. 33. Издательство Media Medica.

Невский Диалект, книги по медицине - http://www.nd.spb.ru/dialect/med.asp
Media Medica - http://www.consilium-medicum.com (рис. 33)

Журналы

Антибиотики и антимикробная терапия - http://www.antibiotic.ru/
Вестник дерматологии и венерологии - http://www.mediasphera.aha.ru/dermatol/derm-mn.htm
Вестник инфектологии и паразитологии - http://www.infectology.spb.ru/index.asp
Вестник оториноларингологии - http://www.mediasphera.aha.ru/otorino/otori-mn.htm
Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов - http://www.medi.ru/doc/86.htm
Ежемесячный стоматологический журнал - http://www.dentist.da.ru
Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова - http://www.mediasphera.aha.ru/neurol/neur-mn.htm
Гинекология - http://www.consilium-medicum.com/media/gynecology/index.shtml
Инфекции и антимикробная терапия - http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml
Казанский медицинский журнал - http://www.kcn.ru/tat_en/science/kazmed/index.html
Кардиология - http://www.mediasphera.aha.ru/cardio/card-mn.htm
Клиническая геронтология - http://www.medlux.msk.su/library/geront/
Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия - http://www.microbiology.ru/cmac/
Клиническая онкология - http://www.rmj.net/klinonco.htm
Клиническая стоматология - http://www.stoma.ru
Медико-фармацевтический вестник - http://www.medlux.msk.su/mpb/
Медицинская визуализация - www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
Неврологический вестник - журнал им. В.М. Бехтерева - http://www.infamed.com/nb/
Проблемы репродукции - http://www.mediasphera.aha.ru/reprod/repr-mn.htm
Профилактика заболеваний и укрепление здоровья - http://www.mediasphera.aha.ru/profil/prof-mn.htm
Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp

Российский вестник перинатологии и педиатрии - http://www.mediasphera.aha.ru/pediatr/ped-mn.htm
Российский гастроэнтерологический журнал - http://www.medi.ru/doc/67.htm
Русский медицинский журнал - http://www.rmj.net
Современная онкология - http://www.consilium-medicum.com/media/onkology/index.shtml
Современная стоматология - http://yupocom.8m.com/rus/dt.htm
Стоматология - http://www.mediasphera.aha.ru/stomatol/stom-mn.htm
Ультразвуковая диагностика - www.vidar.ru/magazines/usd/default.asp
Ультразвуковая и функциональная диагностика - www.vidar.ru/magazines/usfd/default.asp
Фармацевтический бюллетень он-лайн - http://www.fb.ru
Хирургия. Журнал им. Н.П. Пирогова - http://www.mediasphera.aha.ru/surgery/surg-mn.htm
Эндоскопическая хирургия - http://www.mediasphera.aha.ru/endoscop/endsc-mn.htm

Информационные ресурсы

Для врачей

Государственная центральная медицинская библиотека ММА им. И.М. Сеченова, Москва - http://www.scsml.rssi.ru

На сервере есть список медицинских библиотек России и крупных городов бывшего СССР (http://www.scsml.rssi.ru/reprus.html) с *адресами и телефонами.*

Межбиблиотечный он-лайн центр - http://www.ditm.ru

Доступ к базе данных по медицине и здоровью «Российская медицина», содержащей библиографические описания всего фонда ГЦНМБ.

Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru/

Сайт предоставляет возможность поиска диссертационных работ и другой медицинской информации.

Научно-медицинская библиотека СибГМУ - http://medlib.tomsk.ru/

Московский специализированный центр новых информационных технологий при Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова - http://www.mmascience.ru (рис. 34)

Информационные ресурсы Интернета, наиболее полная коллекция ссылок на англоязычные медицинские журналы, информация о ММА.

Рис. 34. Сервер Московского специализированного центра новых информационных технологий при ММА им. И.М. Сеченова.

Русское медицинское обозрение - http://ruscience.newmail.ru/medicine/1med.htm

Ресурс Русского научного клуба. Ссылки на сетевые ресурсы, электронные публикации (методические, обзорные, справочные материалы). Недавно (в 2000 г.) созданный, хорошо структурированный сайт. Информация о научных обществах (краткая информация, характеристика содержания сайтов), НИИ, лабораториях. Ссылки на научные журналы по общемедицинской проблематике (клиническая химия, клиническая биохимия, исследование кровообращения, фармацевтика и т.д.), научные библиотеки, изобретения, стажировки (для химиков и биохимиков, еженедельное обновление) и обучение, вузы, международные и национальные фонды поддержки научных исследований, тексты диссертаций.

Диагностика и лечение заболеваний внутренних органов (Петрозаводский государственный университет) - http://www.soros.karelia.ru/projects/1998/diagnostika/main.htm

Информационная система поддержки врача-терапевта в Интернете: таблицы, диагностические алгоритмы, иллюстрации и тексты по гастроэнтерологии, гематологии, кардиологии, пульмонологии, нефрологии.

Кокрановское сообщество (доказательная медицина) - http://www.cochrane.ru
Российский онкологический сервер - http://www.rosoncoweb.ru/
ЛОР-Клуб - http://lor.chetcom.net/

Информационный сервер для специалистов в области оториноларингологии.

Врачебная газета - http://www.rmass.ru/gazet/
Медлайн.ру - http://www.medline.ru

Российский биомедицинский журнал. Статьи и ссылки по фундаментальным исследованиям, различным разделам клинической медицины. Ресурсы Интернета. Информация о лекарственных препаратах, научных фондах и грантах.

Коммерческие

WWW.MEDIC.RU

Информационный портал, посвященный клиникам, медицинскому страхованию и производителям лекарств.

WWW.MEDI.RU

Информация фармацевтических компаний о своей продукции.

Для пациентов

Remedicus - http://www.remedicus.ru

Новости медицины, статьи с комментариями, медицинская энциклопедия, справочник М.Д. Машковского «Лекарственные средства», VIDAL, типичные вопросы доктору и ответы на них, тесты по психологии, калькуляторы

«Здоровье» - http://www.zdorovie.ru

Каталог медицинских центров и институтов, представленных в Интернете

Каталог стоматологических ресурсов для пациентов - http://omni.adt.ru/dentistry/
«Медицина для Вас» - http://www.medlux.ru

Поиск лекарств в аптеках г. Москвы, справочник М.Д. Машковского «Лекарственные средства», образовательные материалы для пациентов, ресурсы Интернета.

Медицинские страницы на сервере Deol, С.-Петербург - http://cp1251.deol.ru/medicine

Информация по лекарственным препаратам в аптеках С. -Петербурга, поиск лекарств в аптеках Москвы. Адреса и телефоны больниц, центров медицинского страхования, роддомов, травмпунктов Москвы. Советы доктора, книги по медицине. Некоторые ресурсы Интернета.

Медицинские страницы на сервере Центрального телеграфа - http://www.ctel.msk.ru/dir/med.htm

Список аптек, медицинских учреждений и оздоровительных центров г. Москвы, таблица питательной ценности продуктов, медицинские справочники.

Медицинский рынок - http://www.mr.ru

Информация о лекарствах и различных медицинских товарах.

Медицинский сайт - http://www.chat.ru/~medical_site/medorg/medorg.htm

Список медицинских центров, больниц, поликлиник, госпиталей и других связанных с медициной организаций (приведены адреса и телефоны).

Медицинский сервер MedCom, С.-Петербург - http://www.medcom.spb.ru/

Медицинские «желтые страницы» С. -Петербурга и Ленинградской области - телефонный справочник фирм и организаций, имеющих отношение к медицине, тематический справочник диагностических и лечебных учреждений. Газета «Медицинские ведомости». Раздел для студентов.

Мир здоровья - http://www.herpes.ru/

Информация для пациентов и для врачей (рефераты, методические разработки) по венерическим болезням, психологии, реаниматологии, стоматологии, хирургии.

Скорая Интернет-помощь - http://www.03.ru

Вызов врача на дом. Консультации врачей различных специальностей. Советы врачей. Ресурсы Интернета.

Каталоги медицинских ресурсов

MedUnk - http://www.medlinks.ru

Один из наиболее полных каталогов медицинских ресурсов в Рунете.

Русский медицинский сервер - http://www.rusmedserv.com

Список 100 лучших российских медицинских серверов.

Медицинский сайт доктора Бойкова (коллекция ссылок) - http://www.chat.ru/~medical_site/

Общества, ассоциации

Ассоциация иностранных производителей лекарственных средств - http://www.aipm.org

Ассоциация «Маммология», Москва - http://www.mamma.ru/

Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики - http://www.radiology.ru, http://www.y3u.ru

Аппаратура и методы ультразвуковой и функциональной диагностики, лучевой диагностики и терапии, радиологии, томографии, КГ, МРТ, рентгенологии, ангиологии, образование и дискуссии врачей. Новости. Книги. Журналы. Форумы. Голосование. Каталоги ведущих фирм-производителей аппаратуры ультразвуковой и функциональной диагностики, лучевой диагностики и терапии. Доски объявлений: поиск работы/вакансии, покупка/продажа техники.

Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии - http://www.cliph.keytown.com/tacmac

Российское диализное общество - http://www.dialysis.ru

Российская ассоциация специалистов по ультразвуковой диагностике в медицине - http://www.rasudm.webzone.ru

Российское научное общество интервенционных кардиоангиологов - http://www.sica.ru

Разное

Архив диагностических изображений - http://www.medimage.ru

Составлен на основе журналов Издательского дома Видар-М, а также личных архивов постоянных авторов; снабжен поиском изображний по ключевым словам, по патологии, а также анатомо-топографическим поиском.

База данных биоматериалов - http://www.lib.umich.edu/libhome/Dentistry.lib/Dental_tables/intro.html

Диабет и Интернет - http://www.diabet.ru/

Записки доброго стоматолога - http://www.dentist.spb.ru

Методическое пособие по онкологии (кафедра онкологии Днепропетровской государственной медицинской академии) - http://www.shortway.to/oncology

Мультимедийный курс по основам общей иммунологии (В.В. Климов, Сибирский государственный университет) - http://www.immunology.klimov.tom.ru/Demo_ru/Index.html

Оториноларингология трудноизлечимых патологий - http://home.onego.ru/~esheglov

Страницы онколога - http://onco.debryansk.ru/.

Российский стоматологический портал - http://www.stom.ru

Стоматологический сервер «Денталь» - http://www.dental.ru

Телемедика - http://www.telemedica.ru/

Информационный ресурс Научно-практического центра медицинской радиологии. Ресурсы Интернета, научные общества.

ТИРОНЕТ - http://thyronet.rusmedserv.com/

Украинский стоматологический сервер - http://www.ukrdental.com

Эндокринология (М.И. Балаболкин) - http://ns.vsma.ac.ru/~pharm/library/books/endo/

Учебник для системы последипломного и дополнительного профессионального образования.

Адреса некоторых англоязычных ресурсов Интернета

Руководства по различным медицинским специальностям

ACP Journal Club (доказательная медицина) - http://www.acponline.org/

Common Simple Emergencies Medical Care - http://www.ncemi.org/cse/contents.htm

DynaMed Medical Literature Reference - http://www.DynamicMedical.com

E-medicine Online TextBooks (Dermatology, Obstetrics and Gynecology, Ophthalmology, Radiology and more) (доступ к текстам книг, мультимедиа, более 6000 ссылок) - http://www.emedicine.com

Family Practice Disease Treatment Guides - http://www.familypractice.com/references/referencesframe.htm

Family Practice Handbook - http://vh.radiology.uiowa.edu/Providers/ClinRef/FPHandbook/FPContents.html

Merck Manual - http://www.merck.com/pubs/mmanual/

National Academy Press (большое количество руководств, не только по медицине) - http://www.nap.edu

National Library of Medicine - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books

Outlines in Clinical Medicine - http://www.pol.net

Outpatient Management Manual - http://www.sh.lsumc.edu/fammed/

Standard Treatment Guidelines & Essential Drugs List - http://www.sadap.org.za/edl/
Virtual Hospital - http://www.vh.org/Providers/Textbooks/MultimediaTextbooks.html
Virtual Naval Hospital - http://www.vnh.org/Providers.html
Руководства на MDConsult (Braunwald, Williams, Mandell, Cecil, DeVita, Merritt, Campbell) - http://www.mdconsult.com
Сборник бесплатных электронных полнотекстовых изданий на узле MedScape - http://www.medscape.com
Анатомия Грея - http://www.bartleby.com

Акушерство и гинекология

American College of Obstetricians and Gynecologists - http://www.acog.com/
Archives of Gynecology and Obstetrics - http://link.springer.de/link/service/journals/00404/index.htm
Association of Reproductive Health Professionals - http://www.arhp.org/
Biology of Reproduction - http://www.biolreprod.org/
Human Reproduction Update (Oxford University Press) - http://www3.oup.co.uk/humupd/contents/
Journal of Obstetrics and Gynecology (Library of the National Medical Society) - http://www.ccspublishing.com/j_obg.htm
ObGynLinx.com (ссылки на аннотации и полные тексты статей из NEJM и JAMA) - http://www.obgynlinx.com/
Society of Obstetrics and Gynaecologists of Canada - http://sogc.medical.org
Women's Health in Primary Care (ежемесячный журнал) - http://www.womenshealthpc.com/
Интерактивные тесты по акушерству - http://medweb.bham.ac.uk/http/caa/cases/cases.caselist.fcgi$obstetrics
Материалы для пациентов - http://www.mit.edu/afs/athena/user/p/a/pandre/www/Obstetrics.html
http://www.vh.org/Patients/IHB/ObGyn.html
Новости акушерства и гинекологии (Doctors Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/gynecolnews.htm
Оперативное акушерство и гинекология (руководство) - http://navymedicine.med.navy.mil/women_health/ed2/enhanced/Enhanced%20Version.htm
Полные тексты статей по акушерству и гинекологии - http://www.contobgyn.com/
Практические руководства по лечению остеопороза (American Association of Clinical Endocrinologists)-http://www.aace.com/clin/guides/osteoporosis.html
Рекомендации Канадской медицинской ассоциации по акушерству и гинекологии - http://www.cma.ca/cpgs/obgy.htm
Ресурсы Интернета по репродукции (для врачей, студентов) - http://www.repromed.net/
Ресурсы Интернета по акушерству и гинекологии - http://www.obgyn.net (The University of Women's Health)
http://www.mic.ki.se/Diseases/c13.html (Sweden's Karolinska Institutet)
http://www.obgyn.net/english/clinical.htm
Реферативные материалы по акушерству - http://www.sickkids.on.ca/FrontiersInFetalHealth/
Ультразвук в акушерстве - http://www.ob-ultrasound.net
Ультразвуковой диагноз в акушерстве - http://www.cpdx.com/cpdx/main.htm
Учебник по оперативной гинекологии и акушерству (Virtual Naval Hospital) - http://www.vnh.org/OBGYN/op-obgyn.html

Учебник по пренатальной диагностике (University of Utah) - http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/TUTORIAL/PRENATAL/PRENATAL.html
Учебник семейного врача по гинекологии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/08.html
Учебник семейного врача по акушерству (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/07.html
Учебные тексты с иллюстрациями (Utah Webpath Pathology Lab) - http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/FEMHTML/FEMIDX.html
Учебный сайт по медицинской визуализации - http://www.uhrad.com/mamarc.htm
Форум по акушерству и гинекологии - http://forums.obgyn.net/forums/ob-gyn-l/
Центр пренатальной диагностики (УЗИ, клиническая информация) - http://www.cpdx.com/
Эхокардиография плода, клинические примеры - http://www.fetalecho.com/

Анестезиология

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine - http://www.ajrccm.org/
American Society of Anesthesiologists - http://www.asahq.org/
Anaesthesia and Intensive Care (Journal of the Australian Society of Anaesthesiologists) - http://www.aaic.net.au/home.html
The Anaesthesia Monitor (Southwestern Ontario's Anaesthesia Newsletter) - http://c38t.lhsc.on.ca/monitor/monitor.htm
Anaesthesia On-Une (The International Journal of Anaesthesiology) - http://www.priory.co.uk/anaes.htm
Anesthesia Practice Standards (2000 стандартов, руководств и рекомендаций Американского общества анестезиологов) - http://www.asahq.org/publicationsServices.htm
AnesthesiaWeb - http://www.anesthesiaweb.com/
Anesthesiology - http://anesthesiology.about.com/
Anesthesiology News (McMahon Publishing Group) - http://www.mcmahonmed.com/indexanes.html
Anesthesiology (Journal of the American Society of Anesthesiologists) - http://www.anesthesiology.org
Canadian Anesthesiologists' Society - http://www.cas.ca
Department of Anesthesiology in University of Miami - http://umdas.med.miami.edu
Global Anesthesia Server Network (GASNet) - http://www.gasnet.org
The Internet Journal of Anesthesiology - http://www.ispub.com/journals/ija.htm
The Online Journal of Anesthesiology - http://gasnet.med.yale.edu/esia
The Royal College of Anaesthetists - http://www.rcoa.ac.uk/
Анестезия в акушерстве (University of Ottawa) - http://www.magmacom.com/~relliott/core_obs/OBS_ToC.html
Виртуальный учебник по анестезиологии - http://www.virtual-anaesthesia-textbook.com
Критические случаи в анестезиологии (международный форум) - http://www.medana.unibas.ch/ENG/CIRS/Cirs.htm
Материалы для пациентов - http://www.cas.ca/anaesthesia/info
Новости анестезиологии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/Anaesthesianews.htm
Ресурсы Интернета по анестезиологии и реаниматологии (поиск по различным категориям) - http://www.eur.nl/cgi-bin/accri.pl

Систематизированные ресурсы Интернета по анестезиологии - http://www.mic.ki.se/Diseases/e3.html
Учебник по анестезиологии для резидентов (University of Basel) - http://www.medana.unibas.ch/eng/amnesix1/amnesix.htm
Учебник по анестезии в акушерстве - http://www.manbit.com/oa/oaindex.htm
Учебник по общей анестезии - http://www.gasnet.org/gta
Учебные материалы по анестезиологии - http://www.gasnet.org/gta/index.php
Учебные ресурсы Интернета по анестезиологии (University of Queensland) - http://gasbone.herston.uq.edu.au/
Форум по анестезиологии - http://www.gasnet.org/maillist

Внутренние болезни

American College of Physicians - American Society of Internal Medicine (ACP-ASIM) http://www.acponline.org
ACP Journal Club - http://www.acponline.org/journals/acpjc/jcmenu.htm
Annals of Internal Medicine - http://www.annals.org
Annual Review of Medicine - http://med.annualreviews.org/
British Medical Journal - http://www.bmj.com (рис. 35)
HELIX (Healthcare Education) - http://www.helix.com
Internal MDLinx - http://www.internalmdlinx.com/ (рис. 36)
Internal Medicine World Report - http://www.imwronline.com/
Journal of Nutrition - http://nutrition.org/
Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics - http://www.jpet.org/
Journal Watch (обзоры и комментарии по клиническим исследованиям) - http://www.jwatch.org/gm
Postgraduate Medicine Online (статьи по клинической медицине) - http://www.postgradmed.com/
Swiss Medical Weekly - http://www.smw.ch/index.html
Western Journal of Medicine - http://www.medscape.com/viewpublication/76_index
Информация для пациентов (US Department of Health and Human Sciences) - http://www.healthfinder.gov
Материалы по внутренним болезням - http://physician.pdr.net/

Рис. 35. British Medical Journal.

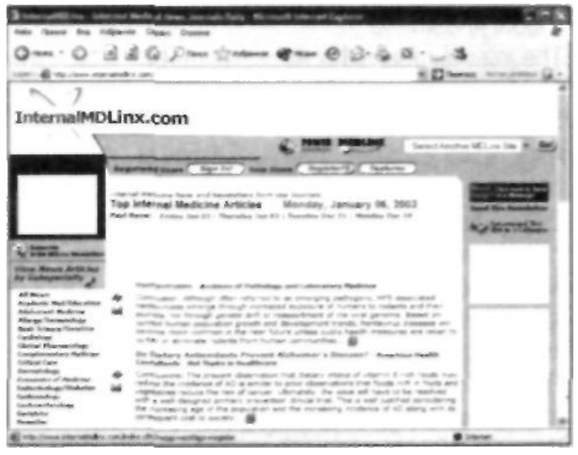


Рис. 36. Сервер Internal MDLinx

Раздел по медицине в Британской энциклопедии - http://www.britannica.com/eb/article7eu=119076

Гастроэнтерология

American College of Gastroenterology - http://www.acg.gi.org/
American Gastroenterological Association - http://www.gastro.org/
American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology - http://ajpgi.physiology.org/
American Society for Gastrointestinal Endoscopy - http://www.asge.org
Canadian Journal of Gastroenterology - http://www.pulsus.com/gastro/home.htm
Dysphagia (International Multidisciplinary Journal) - http://link.springer.de/link/service/journals/00455/index.htm
Gastroenterology (Official Journal of the American Gastroenterological Association) - http://www.gastrojournal.org/
GastroenterologyWeb - http://www.gastroenterologyweb.com
GILinx.com - http://www.gilinx.com/
Hepatology (W.B. Saunders) - http://hepatology.aasldjournals.org/
International Journal of Colorectal Disease - http://link.springer.de/link/service/journals/00384/index.htm
Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons - http://www.sages.org/
Анатомия желудка - http://www.ee.ualberta.ca/~mintchev/stomach.html
Информационные ресурсы по гастроэнтерологии - http://www.gastrohep.com/
Информация для пациентов (National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Disease) - http://www.niddk.nih.gov/health/digest/digest.htm
Клинические примеры радиологических исследований органов брюшной полости (University of Washington) - http://www.rad.washington.edu/maintf/GICaseList.html
Клинические случаи (University of Michigan) - http://www.pds.med.umich.edu/users/greenson/gicasesmonth.html
http://www.pds.med.umich.edu/users/greenson/infectcasesmonth.html
Коллекция изображений - http://www.gastro.com/html/photography.shtml
Материалы по диагностике и лечению заболеваний пищеварительного тракта - http://vh.radiology.uiowa.edu/Providers/Publications/Gastrogram/GGHomePage.html
Материалы по эндоскопическим УЗИ верхнего пищеварительного тракта (Columbia University)-http://cpmcnet.columbia.edu/news/journal/archives/jour_v15n1_0012.html
Новости гастроэнтерологии и эндоскопии - http://www.mcmahonmed.com/indexgastro.html
http://www.pslgroup.com/dg/gastronews.htm (Doctor's Guide)
Основные принципы гастроэнтерологии - http://gastroresource.com/
Практические руководства по гастроэнтерологии - http://www.cma.ca/cpgs/gastro.htm (Canadian Medical Association)
http://www.ssat.com/guidelines/guidetoc.htm
(The Society for Surgery of the Alimentary Tract)
Раздел по пищеварительной системе в Британской энциклопедии - http://www.britannica.com/eb/article?eu=108921
Ресурсы WWW по гастроэнтерологии (Columbia University) - http://cpmcnet.columbia.edu/dept/gi/GI.html
Учебник семейного врача по гастроэнтерологии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/04.html

Дерматология

American Academy of Dermatology - http://www.derm-infonet.com/
American Society for Dermatologic Surgery - http://www.asds-net.org/
Archives of Dermatological Research (Springer) -
http://link.springer.de/link/service/journals/00403/index.htm
Archives of Dermatology - http://archderm.ama-assn.org/
Dermatology Online Journal - http://matrix.ucdavis.edu/DOJ.html
Dermatology Times - http://www.findarticles.com/cf_0/mOUMR/mag.jhtml
Dermis - http://www.dermis.net/index_e.htm
Атлас по кожным заболеваниям (более 3200 изображений), педиатрический атлас, информация по нейродермиту, ресурсы WWW, клинические случаи и лекции.
DermLinx.com - http://www.dermlinx.com/
DermNet (New Zealand Dermatological Society) - http://www.dermnet.org.nz/
Internet Dermatology Society - http://www.telemedicine.org/
Journal of Cutaneous Medicine and Surgery - http://www.derm.ubc.ca/jcms/
Journal Watch Dermatology - http://www.jwatch.org/derm
Skin Therapy Letter - http://www.derm.ubc.ca/skintherapy/
The Chronicle of Skin and Allergy - http://www.chronicle.ca/skin.htm
Атлас изображений доброкачественных опухолей и рака кожи -
http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/content.htm
Атлас по дерматологии -
http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/melton/atlas.htm
http://www.dermis.net/bilddb/index_e.htm
Атлас по дерматологии в педиатрии -
http://www.dermis.net/doia/mainmenu.asp?zugr=p&lang=e
База данных по изображениям кожных заболеваний -
http://tray.dermatology.uiowa.edu/DermImag.htm
Информация для пациентов -
http://tray.dermatology.uiowa.edu/PIPs/PIP-Index.htm
http://www.derm-infonet.com/
Клинические случаи по дерматологии -
http://www.kumc.edu/instruction/medicine/cont-ed/infotech/der-main.htm
Круглый стол по дерматологии - http://www.telemedicine.org/rdrugge.htm
Нормальная анатомия и гистология кожи -
http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/melton/skinIsn/skin.htm
Программы непрерывного медицинского образования (KU Medical Center) -
http://www.kumc.edu/instruction/medicine/cont-ed/infotech/der-main.htm
Словарь терминов по дерматологии - http://tray.dermatology.uiowa.edu/DPT/DPDict.htm
Учебник по дерматологии -
http://www.emedicine.com/derm/
http://telemedicine.org/stamfor1.htm (Internet Dermatology Society)
http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/melton/mohs1.htm

http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/melton/skinIsn/sknIsn.htm (Loyola University)
Учебник семейного врача по дерматологии (University of Iowa) -
http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/13.html

Иммунология

American Association of Immunologists - http://12.17.12.70/aai/default.asp
American Autoimmune Related Diseases Association - http://www.aarda.org/
Annual Reviews of Immunology - http://immunol.annualreviews.org/
Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology - http://csaci.medical.org/
Cellular Immunology- http://www.europe.apnet.com/www/journal/ci.htm
Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology - http://cdli.asm.org/
Clinical Immunology - http://www.academicpress.com/clinimm
Clinical Immunology Society - http://www.clinimmsoc.org/
European Academy of Allergology and Clinical Immunology - http://www.eaaci.org/
European Journal of Immunology - http://www.interscience.wiley.com/jpages/0014-2980/
Experimental and Clinical Immunogenetics - http://www.karger.ch/journals/eci/eci_jh.htm
Journal of Allergy and Clinical Immunology -
http://www.mosby.com/Mosby/Periodicals/Medical/JACI/aitc96.html
Journal of Autoimmunity - http://www.academicpress.com/www/journal/au.htm
The Journal of Immunology - http://www.jimmunol.org/
Образовательный центр по вакцинации - http://vaccine.chop.edu/
Ресурсы Интернета по иммунологии -
http://www.immunologylinx.com/
http://www.mic.ki.se/Diseases/c20.html (Karolinska Institutet)
Учебники по заболеваниям иммунной системы -
http://www.immunedisease.com/NASApp/immune/display/etextbook
http://www.vh.org/Providers/TeachingFiles/ITTR/Altered.html

Инфекционные болезни

American Journal of Infection Control -
http://www.mosby.com/Mosby/Periodicals/Medical/AJIC/ic.html
Antimicrobial Agents and Chemotherapy (American Society for Microbiology) -
http://aac.asm.org
Applied and Environmental Microbiology (American Society for Microbiology) -
http://aem.asm.org/
Canadian Journal of Infectious Diseases (Canadian Infectious Diseases Society) -
http://www.pulsus.com/infdis/home.htm
Centers for Disease Control and Prevention - http://www.cdc.gov
Clinical Microbiology Reviews (American Society for Microbiology) - http://cmr.asm.org/
Emerging Infectious Diseases Journal - http://www.cdc.gov/ncidod/eid/index.htm
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology -
http://ijs.sgmjournals.org/
Infection and Immunity (American Society for Microbiology) - http://iai.asm.org
Infection Control and Hospital Epidemiology -
http://www.slackinc.com/general/iche/ichehome.htm
Infectious Disease News (SLACK) - http://www.slackinc.com/general/idn/idnhome.htm
Infectious Diseases in Children - http://www.slackinc.com/child/idc/
Infectious Diseases Society of America - http://www.idsociety.org/
Journal of Antimicrobial Chemotherapy - http://jac.oupjournals.org/
Journal of Clinical Microbiology (American Society for Microbiology) - http://jcm.asm.org
Journal of General Virology - http://vir.sgmjournals.org/

Journal of Virology (American Society for Microbiology) - http://jvi.asm.org/
Microbiology - http://mic.sgmjournals.org/
Microbiology and Molecular Biology Reviews (American Society for Microbiology) - http://mmbr.asm.org/
National Tuberculosis Center at New Jersey - http://www.umdnj.edu/ntbc/
Австралийский форум по лечению герпеса - http://www.herpes.on.net
Атлас по паразитологии - http://www.cdfound.to.it/HTML/atlas.htm
Диагностика паразитарных заболеваний - http://www.dpd.cdc.gov/dpdx
Информация по заболеваниям, передающимся половым путем - http://www.niaid.nih.gov/publications/stds.htm
Информация по инфекционным болезням для пациентов - http://www.cdc.gov/ncidod/publications/brochures/
Клинические случаи по сосудистым инфекциям (Cornell University) - http://edcenter.med.corneli.edu/Pathophysiology_Cases/Vascular_Infections/VIJOCs.html
Материалы по лечению туберкулеза - http://hna.ffh.vic.gov.au/phb/hprot/tb/tbm/tbindex.html
Материалы по инфекционным болезням (New York Department of Health) - http://www.health.state.ny.us/nysdoh/consumer/commun.htm
http://www.lymenet.org/
Материалы по малярии - http://www.wehi.edu.au/MalDB-www/who.html
Обзоры по биологии, диагностике и лечению инфекционных болезней - http://www.ccm.lsumc.edu/bugbytes
Протоколы по лечению туберкулеза - http://www.cpmc.columbia.edU/tbcpp/cover.html#p1
Профилактика инфекционных заболеваний - http://www.cdc.gov/ncidod/publicat.htm
Рекомендации по лечению инфекционных заболеваний (Medical College of Wisconsin) - http://www.intmed.mcw.edu/drug/InfectionRx.html
Рекомендации по применению антибиотиков - http://www.intmed.mcw.edu/AntibioticGuide.html
Ресурсы WWW по инфекционным болезням (Karolinska Instituted - http://www.mic.ki.se/Diseases/
Ресурсы WWW по туберкулезу - http://www.cpmc.columbia.edu/tbcpp/
Семинары по инфекционным болезням (Yale University) - http://info.med.yale.edu/eph/html/divisions/emd/emd_home.html
Синдром стрептококкового токсического шока - http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol1no3/stevens.htm
Статьи по инфекционным болезням - http://www.md.ucl.ac.be/entites/esp/hosp/infcon.htm
Учебник семейного врача по инфекционным болезням (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/18.html

Кардиология

American Heart Association (AHA) - http://www.americanheart.org/

American Heart Journal - http://www2.us.elsevierhealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&id=hj
American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology - http://ajpheart.physiology.org/

Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology - http://www.atvbaha.org/
Cardiology Today - http://www.cardiologytoday.com/
Новости, конференции, ресурсы Интернета.
CardioSource - http://www.cardiosource.com
Информация о крупнейших кардиологических обществах, медицинские и кардиологические новости, ссылки на 16 крупнейших кардиологических журналов (American Journal of Cardiology American Journal of Hypertension. Atherosclerosis, European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, International Journal of Cardiology JACCHAP.), новости клинических испытаний кардиологических препаратов, практические руководства, объявления о медицинских вакансиях, поиск в MEDLINE.
Circulation - http://www.circulationaha.org/
Circulation Research - http://www.circresaha.org/
Echocardiography Journal - http://www2.umdnj.edu/~shindler/abc.html
European Heart Journal - http://www.hbuk.co.uk/journals/euhj/
European Society of Cardiology (ESC) - http://www.escardio.org
Global Cardiology Page - http://www.globalcardiology.org/
Объединенная страница официальных кардиологических обществ разных стран - ACC, AHA. Asian-Pacific Society of Cardiology ESC, IASC, WHF. Кроме информации об этих обществах и ссылок на их сайты, содержит ссылки на официальные журналы перечисленных кардиологических обществ, информацию о конференциях, грантах, программе Continued Medical Education (CME).
Heart Development (Loyola University) - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/thorax0/heartdev/index1.html
HeartLab - http://www.heartlab.com/
HeartLinx.com - http://www.heartlinx.com/
HeartWeb - http://webaxis.com/heartweb/
Hypertension - http://www.hypertensionaha.org/
Journal of Lipid Research - http://www.jlr.org/
Online Journal of Cardiology - http://www.hrt.org/
PTCA 20th Anniversary Project: Meetings - http://www.ptca.org/meetings.html
World Heart Federation (WHF) - http://www.worldheart.org/
Аудиоколлекция сердечных шумов - http://www.medlib.com/spi/coolstuff2.htm
Краткий справочник по диагностическим критериям - http://www.shim.org/medicrit/
Новости по заболеваниям сердечно-сосудистой системы (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/cardionews.htm
Практические рекомендации по нагрузочным тестам (AHA) - http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=1710
Программы непрерывного медицинского образования (KU Medical Center) - http://www.kumc.edu/instruction/medicine/cont-ed/infotech/car-main.htm
Ресурсы Интернета по кардиологии - http://user.iworld.net/medmark/car/(MedMark)
http://www.cardiologyweb.com (CardiologyWeb)
http://www.ptca.org/links.html (Angioplasty/PTCA Resource Links)
http://www.mmi.mcgill.ca/heart/index.html
Учебник семейного врача по кардиологии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/02.html
Учебный центр по ЭКГ - http://www.medlib.med.utah.edu/kw/ecg/ecg_outline/index.html

Лучевая диагностика

American Institute of Ultrasound in Medicine - http://www.aium.org
American Society of Nuclear Cardiology - http://www.asnc.org
BrighamRad - http://brighamrad.harvard.edu/

Научно-исследовательские проекты медицинской школы Гарварда, учебные материалы для врачей, программы непрерывного медицинского образования, информация для пациентов, ресурсы WWW.

Journal of the American Society of Echocardiography - http://www1.mosby.com/mosbyscripts/mosby.dll?action=searchDB&searchDBfor=home&id=JE
Radiology Central - http://www.radcentral.com

Организации, резидентуры, клинические случаи, образовательные ресурсы, основные журналы и публикации, международные конференции, новостные группы.

Radcenter - http://www.radcenter.com (рис. 37)

Предметно-тематический каталог по лучевой диагностике, содержащий более 2500 ссылок на сайты, посвященные различным областям лучевой диагностики. Включает более 100 категорий.

RadWeb (Duke University, Department of Radiology) - http://www.radweb.mc.duke.edu
RTPortal - http://www.rtportal.com

Радиологический портал, ориентированный на специалистов по лучевой диагностике и онкологов, предоставляющий возможности поиска образовательной, научной, диагностической информации. Поиск по базе данных оборудования.

Атлас перфузии головного мозга, SPECT (Harvard Medical School) - http://brighamrad.harvard.edu/education/online/BrainSPECT/BrSPECT.html
Атлас перфузии миокарда, SPECT (Emory University) - http://www.emory.edu/CRL
Алгоритмы диагностики различных клинических случаев - http://brighamrad.harvard.edu/education/online/ftp/FTP.html
Библиотека медицинских диагностических изображений Европейской ассоциации радиологов - http://www.eurorad.org/ (рис. 38)
Бельгийский музей радиологии - http://www.radiology-museum.be/English/IndexE.html
Виртуальная коллекция радиологических случаев - http://radserv.med-rz.uni-sb.de/en.index.html

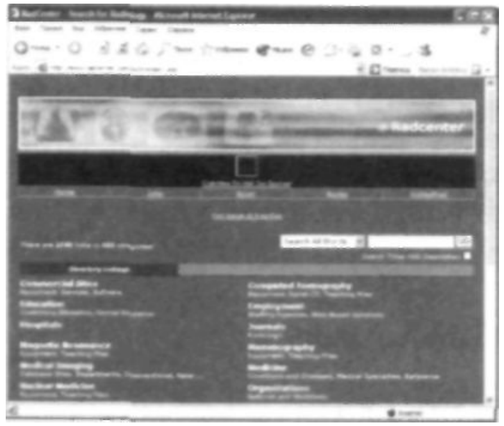


Рис. 37. Каталог ресурсов сети Интернет по лучевой диагностике Radcenter.

Рис. 38. Библиотека медицинских диагностических изображений Европейской ассоциации радиологов.

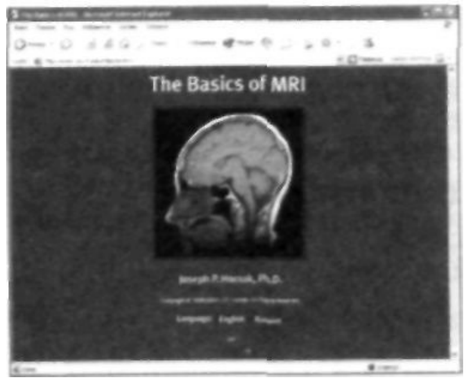


Рис. 39. Учебник по основам МРТ. J.P. Hornak. The Basics of MRI.

Рис. 40. Учебник по основам МРТ. R. Ballinger. Introduction to MRI.

Гипертексты по радиологии (CHORUS) - http://chorus.rad.mcw.edu/
Изображения патологии опорно-двигательной системы - http://chorus.rad.mcw.edu/index/6.html
Интерактивный учебник по нормальной радиологической анатомии (University of Florida) - http://www.med.ufl.edu/medinfo/rademo/raintro.html
Клинические случаи неотложной медицины (Society for Academic Emergency Medicine) - http://www.embbs.com

Коллекция рентгеновских и КГ-изображений с комментариями.

Лаборатория магнитного резонанса (University of California, SF) - http://picasso.ucsf.edu
Лаборатория магнитного резонанса (University of Illinois) - http://bmrl.med.uiuc.edu:8080/

Основные направления научно-исследовательской работы, публикации и новости лаборатории, ссылки на ресурсы Интернета по радиологии.

Образовательные ресурсы (The State University of New York, Department of Nuclear Medicine) - http://www.nucmed.buffalo.edu
Примеры МР-изображений (сердце, имплантаты молочных желез, эпилепсия, функциональная МРТ, клиническая МР-спектроскопия) (Emory University) - http://www.emory.edu:80/RADIOLOGY/MRI/
Ресурсы WWW по радиологии - http://www.radcentral.com
http://user.iworld.net/medmark/rad/
Ресурсы WWW по ультразвуку - http://www.ultrasoundinsider.com/
Сайт по безопасности МРТ - http://kanal.arad.upmc.edu/mrsafety.html
Учебники по основам МРТ - http://www.cis.rit.edu/htbooks/mri/ (рис. 39)
http://www.mritutor.org/mritutor/index.html (University of Florida) (рис. 40)
Учебные базы данных - http://www.med.harvard.edu/JPNM (Harvard University)
http://www.indyrad.iupui.edu/rtf (Indiana University)
Учебные материалы по радиологии (South Bank University) - http://www.sbu.ac.uk/~dirt/museum/museum.html

Изображения анатомии и патологии, сгруппированные по разделам, учебные программы, тесты, информация по различным видам патологии.

Энциклопедии по медицинской радиологии и медицинским ресурсам Интернета (создатели - фирма Амершам и Институт NICER) - http://www.amershamhealth.com/medcyclopaedia
http://www.amershamhealth.com/cybrary

Молекулярная медицина и генетика

American Journal of Pathology - http://www.amjpathol.org/
Apoptosis: An International Journal on Programmed Cell Death - http://www.wkap.nl/journalhome.htm/1360-8185
BioMedNet - http://www.bmn.com
Blood - http://www.bloodjournal.org/

Cell Biology Laboratory Manual - http://www.gac.edu/cgi-bin/user/~cellab/phpl?contents.html
European Molecular Biology Laboratory - http://www.embl-heidelberg.de
Genes & Development - http://www.genesdev.org/
Genetics - http://www.genetics.org/
Genome Research - http://www.genome.org/
Imperial College Press (журналы и книги) - http://www.icpress.co.uk/
Journal of Cell Biology - http://www.jcb.org/
Journal of Clinical Investigation - http://www.jci.org/
Journal of Experimental Medicine - http://www.jem.org/
Journal of Histochemistry and Cytochemistry - http://www.jhc.org/
Molecular and Cellular Biology - http://mcb.asm.org/
Molecular Biology and Evolution - http://www.molbiolevol.org/
Molecular Biology of the Cell - http://www.molbiolcell.org/
Molecular Biology Protocols NWFSC - http://research.nwfsc.noaa.gov/protocols.html
Molecular Endocrinology - http://mend.endojournals.org/
Molecular Pharmacology - http://www.molpharm.org/
Proceedings of the National Academy of Sciences USA - http://www.pnas.org
Stem Cells - http://stemcells.alphamedpress.org/
Виртуальная WWW-библиотека (клеточная биология) - http://vl.bwh.harvard.edu
Словарь по клеточной биологии - http://www.mblab.gla.ac.uk/~julian/Dict.html
Энциклопедия цитокинов - http://www.copewithcytokines.de/cope.cgi
Bio Online Biotechnology-Pharmaceutical Research-Health Sciences - http://www.bio.com/os/start/home.html
Biochimica et Biophysica Acta - http://www.elsevier.nl/gej-ng/29/50/show/Products/BBA/index.htt
Biotechnology Information - http://www.cato.com/biotech/
Genetics Education Center - http://www.kumc.edu/gec/
Genetics Home Page - http://msc.bhsu.edu/~ssarver/geneticshome.htm
Genetics Virtual Library - http://www.ornl.gov/TechResources/Human_Genome/genetics.html
Glossary of Biotechnology Terms - http://biotechterms.org/
Immunology Lections - http://www.gsu.edu/~biopjd/BIO4278F99.html
Laboratory Investigation - http://labinvest.uscapjournals.org/
Molecular Cloning and PCR - http://professorx.biochem.uwo.ca/community/molbio/
NIH Rat Genomics and Genetics - http://www.nih.gov/science/models/rat/resources/index.html

Nonradioactive In Situ Hybridization Application Manual - http://biochem.boehringer-mannheim.com/prod_inf/manuals/InSitu/InSi_toc.htm
Pioli's Immunology Home Page - http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/8180/
Rat Genome Database - http://rgd.mcw.edu/
Table of HUMAN CD Antigens with Antibody Links from Research Diagnostics Inc. - http://www.researchd.com/rdicdabs/cdindex.htm
WKU Biology Courses - http://bioweb.wku.edu/courses/
World Lecture Hall - http://www.utexas.edu/world/lecture/

Неврология и нейрохирургия

Acta Neurochirurgica - http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00701/
American Academy of Neurology (AAN) - http://www.aan.com
American Association of Neurological Surgeons (AANS) - http://www.aans.org/
American Brain Tumor Association - http://www.abta.org
Archives of Neurology - http://archneur.ama-assn.org/
Brain - http://brain.oupjournals.org/
Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry - http://www.jnnp.com/
Journal of Neurophysiology - http://www.jn.org/
Journal of Neuroscience - http://www.jneurosci.org/
NeurologyLinx.com - http://www.neurologylinx.com/
Neurology and Clinical Neurophysiology - http://mitpress.mit.edu/e-journals/CONE
Neuroscience-Net (журнал, посвященный опубликованным исследованиям в фундаментальной и клинической неврологии) - http://www.neuroscience.com
Stroke - http://www.strokeaha.org/
Атлас нервной системы (МРТ, КТ, ядерная медицина) - http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html
Гид по неврологии в Интернете - http://www.neuroguide.com
Интерактивные тесты по неврологии - http://medweb.bham.ac.uk/http/caa/cases/cases.caselist.fcgi$neurology
Информация для пациентов по неврологии - http://www.vh.org/Patients/IHB/OrgSys/NeuroPsych.html
Информация для пациентов по опухолям головного мозга - http://neurosurgery.mgh.harvard.edu/abta/primer.htm
Информация по нейрохирургии в педиатрии (Columbia University) - http://cpmcnet.columbia.edu/dept/nsg/PNS/
Информация по различным разделам нейрохирургии (University of North Carolina) - http://www.unc-neurosurgery.org
Клинические случаи по хирургии позвоночника - http://www.gicd.org/casestud.htm
Коллекция сайтов по нейроанатомии и нейропатологии - http://www.dote.hu/~hegedus
Коллекция WWW-ресурсов по неврологии (University of North Carolina) - http://www.unc-neurosurgery.org
Краткая информация по нейрохирургии - http://neurosurgeon.com/
Краткий учебник по наследственным и врожденным нервно-мышечным заболеваниям (University of Washington) - http://www.neuro.wustl.edu/neuromuscular/syaltbrain.html
Круглый стол по нейрохирургии (University of North Carolina) - http://www.unc-neurosurgery.org/
Курс по нейроанатомии - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Neuro/nlBSs/nlBSmms.html

Материалы для пациентов по хирургии головного мозга - http://www.brain-surgery.com
Материалы к экзамену по основным клиническим навыкам в неврологии - http://www.medinfo.ufl.edu/year1/bcs/clist/neuro.html
Международная группа новостей по детской неврологии (диагностика, лечение, разбор случаев) - http://waisman.wisc.edu/child-neuro/Cn-list.html
Неврология в педиатрии - http://waisman.wisc.edu/child-neuro/index.html
Обучающие файлы по нейрорадиологии (КТ, МРТ, рентгеновские снимки) - http://www.uhrad.com/mriarc.htm
Ресурсы WWW по нейрохирургии - http://neurosurgery.mgh.harvard.edu/other2.htm
Сосудистая анатомия головного мозга - http://www.med.harvard.edu/AANLIB/vana.html
Учебник по неврологии - http://www.emedicine.com/neuro/index.shtml (Emedicine)
Учебник семейного врача по неврологии (University of Iowa) - http://vh.radiology.uiowa.edu/Providers/ClinRef/FPHandbook/14.html
Учебные курсы по неврологии - http://kobiljak.msu.edU/CAI/CAI_Index.html#anchor1201034
Форум по неврологии (Massachusetts General Hospital) - http://neuro-www.mgh.harvard.edu/forum

Онкология

American Cancer Society - http://www.cancer.org/
Australian National Breast Cancer Center - http://www.nbcc.org.au/
Cancer Control Journal (Moffitt Cancer Center) - http://www.moffitt.usf.edu/ccjournal/index.html
DoseCalc Online - http://www.meds.com/DChome.html
Справочник для врачей по определению индивидуальных доз лекарственных препаратов у онкологических больных.
International Journal of Cancer (International Union Against Cancer) - http://journals.wiley.com/ijc/
Lung Cancer Information Center - http://www.meds.com/lung/lunginfo.html
OncologyLinx.com - http://www.oncologylinx.com/
The Oncologist - http://theoncologist.alphamedpress.org/
Библиографическая база данных Cancerlit (National Cancer Institute) - http://cnetdb.nci.nih.gov/cancerlit.shtml
Ежегодные обзоры по лечению онкологических заболеваний - http://infoventures.com/cancer/report/c-rpt.html
Информация для онкологических пациентов и их родственников (University of Michigan) - http://www.med.umich.edu/1libr/cancer/cancer00.htm
Информация об исследованиях и клинических испытаниях (National Cancer Institute) - http://www.icic.nci.nih.gov/
http://cancernet.nci.nih.gov
Информация о различных онкологических заболеваниях (University of Pennsylvania) - http://www.oncolink.upenn.edu/disease/
Клинические случаи рака молочной железы - http://www.bci.org.au/medical/caseindex.htm
Материалы по онкологии - http://infoventures.com/cancer/
http://www.oncolink.upenn.edu/

Материалы по лечению рака молочной железы (Breast Cancer Center) - http://www.breastcancer.net/cgi/bcn.products.wcgi
Международные новости по онкологии - http://www.cancernetwork.com/Searches/OncNewsSearch.html
Новости по гематологии и онкологии - http://www.pslgroup.com/dg/haematonews.htm (Doctor's Guide)
Обзоры по лечению онкологических заболеваний - http://cancernet.nci.nih.gov/pdqfull.html
Обзоры по онкологическим заболеваниям (American Cancer Society) - http://www3.cancer.org/cancerinfo/specific.asp
Факторы риска, симптоматика, диагностика, лечение. Подписка на получение информации.
Общая информация по онкологическим заболеваниям (Texas Cancer Council) - http://tcdc.uth.tmc.edu/
Ответы на вопросы по раковым заболеваниям и генетике - http://www.cancernetwork.com/genetics/contents.htm
Педиатрическая онкология - http://www.pog.ufl.edu/
Поиск аннотаций и полных текстов по лечению раковых заболеваний - http://www.cancernetwork.com/searches/ManageSearch.html
Практическое руководство по онкологии (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/med_onc.htm
Ресурсы WWW по онкологии - http://www.mic.ki.se/Diseases/c4.html
http://www.meds.com/cancerlinks.html
http://www.cancernetwork.com/searches/oncologysearch.html
Руководство по лечению онкологических заболеваний (мультидисциплинарный подход) - http://www.cancernetwork.com/handbook/contents.htm
Учебник по заболеваниям молочной железы - http://www.surgery.wisc.edu/wolberg/breast.html
Учебник по онкологии (European School of Oncology) - http://telescan.nki.nl/start/index1.html
Форум по лечению онкологических заболеваний - http://www.meds.com/forums.html

Ортопедия

American Academy Orthopaedic Surgeons - http://www.aaos.org/
American Association of Hip and Knee Surgeons - http://www.aahks.org/
American Orthopaedic Foot and Ankle Society - http://www.aofas.org/
Belgian Orthoweb International - http://www.orthoweb.be/
Internet Journal of Orthopedic Surgery and related subjects - http://www.rz.uni-duesseldorf.de/WWW/MedFak/Orthopaedie/journal/
Orthopedics Today Online - http://www.slackinc.com/bone/ortoday/othome.htm
Иллюстрированные материалы по реконструкции крестовидных связок - http://www.staehelin.ch
Клинические примеры по ортопедии - http://www.orthoweb.be/cases_uk.htm
http://gait.aidi.udel.edu/res695/homepage/pd_ortho/educate/clincase/clcasehp.htm
Клинические примеры по ортопедической хирургии - http://www.froedtert.com/grandrounds/

Клинические руководства по ортопедической хирургии - http://www.cma.ca/cpgs/orth_sur.htm
Круглый стол по заболеваниям позвоночника - http://www.spine-surgery.com/vgr/
Материалы по артроскопической хирургии (Southern California Orthopedic Institute) - http://www.scoi.com
Раздаточные материалы по ортопедии для пациентов - http://www.vh.org/Patients/PatientsAnnotatedList.html
Рентгеновские изображения в хирургии позвоночника - http://www.spine-surgery.com/#spineFTP
Ресурсы WWW по ортопедии - http://www.orthogate.com/owl
http://www.sechrest.com/ortho/index.html
Учебные материалы по ортопедии (University of Washington) - http://www.orthop.washington.edu/

Отоларингология

American Academy of Otolaryngology - http://www.entnet.org/
Archives of Otolaringology - Head and Neck Surgery - http://archotol.ama-assn.org/
Association for Research in Otolaryngology - http://www.aro.org/
Audiologist Online - http://www.audiologistonline.com/

Информация для пациентов о потере слуха, слуховых аппаратах, расстройствах слуха удетей.

ENTLinx.com - http://www.entlinx.com/
OtoWeb (University of Wisconsin) - http://www.medsch.wisc.edu/otoweb/

Клиническая информация, мультимедийная галерея изображений, ресурсы WWW по отоларингологии.

Атлас патологии гортани и дыхательных путей (у взрослых пациентов, у детей, лицевые аномалии, ларингоскопия) - http://users.rcn.com/jsherry/airwaymap.html
Атлас патологии ротовой полости (University of Iowa College of Dentistry) - http://www.uiowa.edu/~oprm/AtlasHome.html
Атлас по отоларингологии для студентов (University of Toronto) - http://icarus.med.utoronto.ca/carr/atlas/atlasoutline.htm
Виртуальный тур (Augustana College) - http://ctl.augie.edu/perry/ear/ear.htm

Ресурсы WWW по виртуальной отоскопии, учебные материалы по строению уха.

Демонстрация различных методик ринопластики - http://www.facialsurgery.com/INTRAOP1.HTM€
Информация для пациентов и врачей по ЛОР-заболеваниям - http://www.sinuscarecenter.com
Клинические примеры по нарушениям слуха (Johns Hopkins University) - http://www.bme.jhu.edu/labs/chb/cases/cases.html
Круглый стол по отоларингологии - http://www.bcm.tmc.edu/oto/grand/grand.html
Материалы по отоларингологии (Baylor College of Medicine) - http://www.bcm.tmc.edu/oto/
Материалы по расстройствам слуха - http://www.ears.com/
Новости по отоларингологии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/otorhinonews.htm
Практические руководства по отоларингологии (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/otol.htm

Ресурсы WWW по аудиологии - http://www.augie.edu/perry/ear/portalaudiology.htm
Ресурсы WWW по отоларингологии - http://www.bcm.tmc.edu/oto/others.html
Справочник по отоларингологии для студентов (Baylor College of Medicine) - http://www.bcm.tmc.edu/oto/studs/toc.html
Учебник семейного врача по ЛОР-заболеваниям (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/19.html

Офтальмология

American Academy of Ophthalmology - http://www.eyenet.org/
American Journal of Ophthalmology - http://www.ajo.com/
American Society of Cataract and Refractive Surgery - http://www.ascrs.org/
Archives of Ophthalmology - http://archopht.ama-assn.org/
British Journal of Ophthalmology - http://www.bjophthalmol.com/
Digital Journal of Ophthalmology - http://www.djo.harvard.edu/
International Society of Refractive Surgery - http://www.isrs.org
Internet Ophthalmology - http://www.ophthal.org/
Journal of Cataract and Refractive Surgery - http://www.ascrs.org/publications/jcrs/jcrsindex.html
Ophthalmology (American Academy of Ophthalmology) - http://www.eyenet.org/ophthalmology
Retina - http://www.retinajournal.com/

Журнал о заболеваниях сетчатки и стекловидного тела.

Атлас глазных болезней - http://www.nyee.edu/page_deliv.cgi?Page_ID=50
http://mcrcr4.med.nyu.edu/Ophth/dosc/allindex.htm (New York University)
Интерактивные тесты по офтальмологии - http://medweb.bham.ac.uk/http/caa/cases/cases.caselist.fcgi$ophthalmology
Информационные материалы по хирургическому лечению катаракты - http://text.nlm.nih.gov/ftrs/dbaccess/catc
Клинические случаи в офтальмологии - http://eyesite.ucsd.edu/text/CaseofWeek.html
http://www.mrcophth.com/ (Oxford)
Материалы по офтальмологии - http://www.eyeworld.org/
http://webeye.ophth.uiowa.edu/ (University of Iowa)
Новости по офтальмологии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/ophthalnews.htm
Обзоры по офтальмологии - http://www.revophth.com/
Практические руководства по офтальмологии (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/opth.htm
Ресурсы WWW по офтальмологии - http://www.ascrs.org/links/links.html
http://www.visionscience.com http://webeye.ophth.uiowa.edu/dept/websites/eyeres.htm
Справочник по анатомии и заболеваниям сетчатки (University of Pennsylvania) - http://retina.anatomy.upenn.edu/~lance/retina/retina.html
Справочник по лечению глазных болезней - http://www.revoptom.com/handbook/hbhome.htm
Учебник по офтальмологии (Emedicine) - http://www.emedicine.com/oph/index.shtml

Учебник семейного врача по офтальмологии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/12.html

Педиатрия

American Academy of Pediatrics - http://www.aap.org
Archives of Disease in Childhood - http://www.archdischild.com/
Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine - http://archpedi.ama-assn.org/
Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine - http://www.ccspublishing.com/j_ped.htm
National Institute of Child Health & Human Development - http://www.nichd.nih.gov/
Paediatrics and Child Health (Canadian Paediatric Society) - http://www.pulsus.com/paeds/home.htm
Pediatric Bulletin - http://home.coqui.net/myrna
PediatricLinx.com - http://www.pediatriclinx.com/
Pediatrics - http://www.pediatrics.org/
Society for Pediatric Pathology Online - http://www.spponline.org
Атлас по детским кожным болезням - http://www.dermis.net/doia/mainmenu.asp?zugr=p&lang=e
База данных по педиатрии - http://www.icondata.com/health/pedbase/pedlynx.htm
Симптоматика, патогенез, диагностика и лечение основных детских болезней, ссылки на ресурсы Интернета по соответствующим заболеваниям.
Библиотека по педиатрии - http://www.mc.vanderbilt.edu/peds/pidl/index.html
Дискуссионный международный клуб по педиатрии - http://www.pedschat.org/
Дискуссия по пульмонологии в педиатрии - http://www.resp.paediatrics.ubc.ca/ped-lung.html
Доказательный подход в педиатрии (University of Michigan) - http://www.med.umich.edu/pediatrics/ebm/
Документы по неонатологии - http://www.neonatology.org/new.html
Клинические примеры диагностики в педиатрии - http://path.upmc.edu/spp/case.htm
Коллекция статей из журнала Pediatrics с 1997 г. по разделам педиатрии - http://www.pediatrics.org/collections/
Круглый стол по отоларингологии в педиатрии (Baylor College of Medicine) - http://www.bcm.tmc.edu/oto/grand/pedioto.html
Практические руководства по педиатрии - http://www.aap.org/policy/paramtoc.html (American Academy of Pediatrics)
http://www.cma.ca/cpgs/pediat.htm (Canadian Medical Association)
Лекарственные препараты, применяемые в неонатологии - http://www.neonatology.org/ref/meds/index.html
Материалы по педиатрии для пациентов - http://mdinteractive.com/Pediatrics.html
http://www.zerotothree.org/brainwonders/sitemap.html (от 0 до 3 лет)
Материалы для родителей и детей (Medical College of Georgia) - http://www.mcg.edu/PedsOnL/PedsOnLMenu.html
Материалы по вакцинации - http://www.uct.ac.za/depts/mmi/jmoodie/vacc2.html

Неотложные случаи в педиатрии - http://www.mc.vanderbilt.edu/peds/core/emergenc/table.html
Новости педиатрии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/paediatricsnews.htm

Обзоры для врачей по фармакотерапии в педиатрии - http://www.people.virginia.edu/~smb4v/pedpharm/pedpharm.html
Обзоры по педиатрии - http://PedsCCM.wustl.edu/Literature_Reviews.html
Образовательная программа для пациентов (Children's Hospital Medical Center, Cincinnati) - http://www.chmcc.org/family/
Презентация интересных клинических случаев в педиатрии - http://PedsCCM.wustl.edu/Rare_cases.html

Проблемы у новорожденных - http://www.mc.vanderbilt.edu/peds/core/newborn/newprobs.html
Рациональные подходы к терапии у детей - http://books.nap.edu/html/rational_therapeutics/
Ревматология в педиатрии - http://www.goldscout.com/
Ресурсы Интернета по педиатрии - http://www.aap.org/bpi/
http://pedsccm.wustl.edu/FILE-CABINET/File_cab_index_nf.html
Ресурсы Интернета по педиатрии и неонатологии - http://www.mic.ki.se/Diseases/c16.html
http://www.pedinfo.org
http://pedsccm.wustl.edu/Internet.html
http://www.med.jhu.edu/peds/neonatology/poi3.html#Misc

http://www.neonatology.org/neo.links.html http://gucfm.georgetown.edu/welchjj/netscut/index.html
Справочник по дозировке лекарственных препаратов в педиатрии - http://lib-sh.lsumc.edu/fammed/intern/pedsmeds.html
Терапия острых состояний в детском возрасте - http://www.peds.umn.edu/divisions/pccm/teaching/acpcp.html
Типичные проблемы в педиатрии - http://www.vh.org/Providers/Simulations/VirtualPedsPatients/PedsVPHome.html
Учебник по заболеваниям дыхательных путей у детей - http://indy.radiology.uiowa.edu/Providers/Textbooks/ElectricAirway/ElectricAirway.html
Учебник по обследованию новорожденных - http://ahsc.arizona.edu/~msrgsn/pract/praclist.htm
Учебник по педиатрии - http://www.emedicine.com/ped/index.shtml (Emedicine)
Учебник по реаниматологии в педиатрии - http://www.vnh.org/PediatricEmergencyManual/index.html
Учебник семейного врача по педиатрии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/10.html
Учебные материалы по визуализации в педиатрии - http://www.uhrad.com/pedsarc.htm
Форум по интенсивной терапии новорожденных - http://neonatal.peds.washington.edu/NICU-WEB/subscribe.stm
Энциклопедия визуализации в педиатрии - http://indy.radiology.uiowa.edu/Providers/TeachingFiles/PAP/PAPHome.html

Профилактическая медицина

American College of Occupational and Environmental Medicine - http://www.acoem.org/
American Industrial Hygiene Association - http://www.aiha.org/
American Journal of Public Health - http://www.ajph.org/

Рис. 41. Публичная библиотека медицинских изображений Центра профилактической медицины США.

American Public Health Association - http://www.apha.org/
Annual Meeting of the American Industrial Hygiene Association - http://www.aiha.org/abs00/abindx.html
Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology - http://www.apic.org/
Centers for Disease Control and Prevention - http://www.cdc.gov/
Communicable Disease Prevention and Control Reports - http://www.cdpc.com/main.htm
Environmental Health & Safety Ergonomic Resources at University of Florida - http://www.ehs.ufl.edu/General/ergo.htm

Коллекция ссылок на ресурсы Интернета, касающиеся правильной организации индивидуального рабочего места, факторов риска профпатологии.

Environmental Health & Safety Resources - http://www.uwm.edu/Dept/EHSRM/EHSLINKS/
Epidemiology - http://www.epidem.com/
Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases - http://www.cdc.gov/nip/publications/pink/
Epidemiology, the Internet and Global Health Supercourse - http://www.pitt.edu/~super1/
European Journal of Epidemiology - http://www.kluweronline.com/issn/0393-2990/
Fast Stats A to Z at the Centers for Disease Control - http://www.cdc.gov/nchs/fastats/
Haz-Map Chemicals and Occupational Diseases - http://www.haz-map.com/
International Society of Doctors for the Environment - http://www.isde.org/
Journal of Occupational and Environmental Medicine - http://www.acoem.org/journal/general.asp
Morbidity and Mortality Weekly Report - http://www.cdc.gov/mmwr/
National Center for Environmental Health - http://www.cdc.gov/nceh/default.htm

Отчеты, публикации, программы центра. Информация о воздействии биологических и химических агентов, радиации, охране окружающей среды.

National Institute of Environmental Health Sciences - http://www.niehs.nih.gov/
Occupational Health and Safety Answers - http://www.ccohs.ca/oshanswers
Occupational Health from BMJ - http://bmj.com/cgi/collection/occupational_health
Preventive Medicine - http://www.apnet.com/www/journal/pm.htm
Primer on International Environment and Health Politics - http://www.isde.org/primer.html
Public Health Emergency Response at the CDC - http://www.bt.cdc.gov/
Public Health Image Library - http://phil.cdc.gov/Phil/ (рис. 41)
Radiation Studies - http://www.cdc.gov/nceh/radiation/default.htm
Weekly Epidemiological Record - http://www.who.int/wer/

Психиатрия

Alcohol and Alcoholism - http://alcalc.oupjournals.org/
American Academy of Child and Adolescent Psychiatry - http://www.aacap.org
American Psychiatric Association - http://www.psych.org
American Psychiatric Publishing - http://intl.psychiatryonline.org

8 журналов по психиатрии (The American Journal of Psychiatry, Academic Psychiatry, The American Journal of Geriatric Psychiatry, The Journal of Neuropsychiatry, The Journal of Psychotherapy Practice and Research, Psychiatric News, Psychiatric Services, Psychosomatics).

Archives of General Psychiatry - http://archpsyc.ama-assn.org/
Internet Mental Health - http://www.mentalhealth.com

Обзор *наиболее распространенных психических расстройств, фармакотерапия.*

Journal of Psychiatry (National Medical Society) - http://www.ccspublishing.com/j_psych.htm
Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry - http://www.findarticles.com/cf_0/m2250/mag.jhtml
National Institute of Mental Health - http://www.nimh.nih.gov
Online Dictionary of Mental Health - http://www.shef.ac.uk/~psysc/psychotherapy/index.html

Глобальный информационный ресурс по психиатрии (ресурсы WWW, поисковые системы, курсы, события, конференции, контакты).

Psychiatry Online - http://www.priory.co.uk/psych.htm
PsychLinx.com - http://www.psychlinx.com/
PsyWeb.com - http://www.psyweb.com/
Диагностические тесты в психиатрии (New York University) - http://www.med.nyu.edu/Psych/public.html
Компьютерная диагностика психических расстройств - http://www.mentalhealth.com/fr71.html
Материалы по шизофрении и другим психическим расстройствам - http://www.mentalwellness.com
Материалы семинара по психотропным препаратам - http://indy.radiologyuiowa.edu/Providers/Conferences/CPS/contents.html
Международная классификация психиатрических заболеваний - http://www.informatik.fh-luebeck.de/icd/welcome.html
Методики клинического обследования в нейропсихиатрии (Groningen Department of Psychiatry) - http://www.psychiatry.nl/?4
Новости психиатрии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/psychiatrynews.htm

Номенклатура психофармакологических препаратов - http://www.psychcentral.com/medslist.htm
Обзор лекарственных препаратов для лечения депрессий - http://www.blarg.net/%7Echarlatn/depression/DepMeds.html
Обучающая программа по терапии депрессивных состояний - http://mindstreet.com/
Ресурсы WWW по психиатрии - http://www.mhnet.org/
http://www.hsls.pitt.edu/intres/mental/psyreso.html (University of Pittsburgh)
http://www.mic.ki.se/Diseases/f3.html (Karolinska Institutet)
http://www.umdnj.edu/psyevnts/psyjumps.html (University of Medicine and Dentistry of New Jersey)
Учебник семейного врача по психиатрии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/15.html

Пульмонология

American College of Chest Physicians (ACCP) - http://www.chestnet.org/
American Journal of Physiology - Lung Cellular and Molecular Physiology - http://ajplung.physiology.org/
American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology - http://www.ajrcmb.org/
American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine - http://ajrccm.atsjournals.org/
American Thoracic Society - http://www.thoracic.org/
Canadian Respiratory Journal - http://www.pulsus.com/respir
Chest Medicine On-Line - http://www.priory.com/chest.htm
Internet Journal of Pulmonary Medicine - http://www.ispub.com/journals/ijpm.htm
National Asthma Compaign (Австралия) - http://www.nationalasthma.org.au/
Аудиоматериалы по аускультации - http://www.hsc.missouri.edu/shrp/rtwww/rcweb/docs/sounds.html (University of Missouri)
http://www.rale.ca
Изображения различных видов патологии грудной клетки - http://www.vh.org/Providers/TeachingFiles/ITTR/ITTR.html
Лекции по пульмонологии - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/pulmonar/pulmonar.htm
Материалы для пациентов - http://www.vh.org/Patients/IHB/OrgSys/Pulmonary.html
http://www.nationaljewish.org/medfacts/medfacts.html
Материалы по анатомии и патологии дыхательной системы - http://chorus.rad.mcw.edu/index/3.html
Новости по заболеваниям дыхательной системы (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/pulmonarynews.htm
Обучающая программа по интерпретации функциональных тестов в пульмонологии - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/pulmonar/fellow/exam2.htm
Обучающие материалы по диагностике заболеваний дыхательной системы (Loyola University) - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/pulmonar/apd/apd.htm
Основные клинические навыки в обследовании дыхательной системы - http://www.medinfo.ufl.edu/year1/bcs/clist/resp.html

Практические руководства (American Association of Respiratory Care) - http://www.hsc.missouri.edu/shrp/rtwww/rcweb/aarc/
Практические руководства (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/resp.htm
Учебник по диффузным заболеваниям легких - http://indy.radiology.uiowa.edu/Providers/Textbooks/DiffuseLung/DiffuseLung.html
Учебник семейного врача по пульмонологии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/03.html

Ревматология

American College of Rheumatology - http://www.rheumatology.org/
Arthritis Foundation - http://www.arthritis.org
Rheumatology (Oxford University Press) - http://rheumatology.oupjournals.org/
RheumatologyWeb - http://www.rheumatologyweb.com
Атлас изображений в ревматологии - http://icarus.med.utoronto.ca/digidoc/digirheu.html
Информация для пациентов - http://www.vh.org/Patients/IHB/OrgSys/Musculoskeletal.html
Клинические материалы по ревматологии (University of Florida) - http://www.med.ufl.edu/med/rheum/
Клинические случаи заболеваний верхней конечности - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/Rheumatology/Hands/Handmain.html
Краткий справочник по диагностическим критериям - http://www.shim.org/medicrit/
Справочник по ревматическим болезням - http://www.arthritis.co.za/diseases.html
Техника различных инъекций в ревматологии - http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/Rheumatology/Injections/Inject.html
Учебные материалы по ревматоидным артритам - http://www.duq.edu/PT/RA/TableOfContents.html
Учебник семейного врача по ревматологии и ортопедии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/06.html

Стоматология

Advances in Dental Research - http://www.iadr.com/Publications/Advnc_DntalRsrch/
American Dental Association - http://www.ada.org
Angle Orthodontist - http://www.angle.org/anglonline/?request=index-html
British Dental Association - http://www.bda-dentistry.org.uk/
British Dental Journal - http://www.nature.com/bdj/
Critical Reviews in Oral Biology & Medicine - http://www.iadr.com/Publications/CriticalReview/default.htm
Dental Students Network - http://www.dentalstudents.net/
DentistLinx.com - http://www.dentistlinx.com/
Ссылки на аннотации и полные тексты статей из NEJM, JAMA и других журналов.
Dentistry Online - http://www.priory.com/dent.htm
Journal of Dental Research - http://www.iadr.com/Publications/Journal_DentalRsrch/default.htm
Journal of Periodontology - http://www.perio.org/journal/journal.html
Journal of the Canadian Dental Association - http://www.cda-adc.ca/jcda/index.html

The Journal of Contemporary Dental Practice - http://www.thejcdp.com/issue002/
Информация Центра профилактической медицины (США) по профилактике стоматологических заболеваний - http://www.cdc.gov/nccdphp/oh/
Каталог он-лайн журналов и газет по стоматологии - http://www-sci.lib.uci.edu/~martindale/Dental.html
Коллекция радиологических изображений по стоматологии (University of Nagasaki) - http://w3.dh.nagasaki-u.ac.jp/tf/index.html
Ресурсы Интернета по ортодонтии (Masel) - http://www.masel.com
Ресурсы Интернета по стоматологии -
http://www.dental-resources.com
http://dentalxchange.com/
http://www.dentistrynow.com
http://www.useekufind.com/medent.htm (Dentist Guide to the Internet)
Стоматологические ресурсы (University of South Caroline) - http://www.usc.edu/hsc/dental/opath/ (коллекция изображений)
Учебные ресурсы -
http://www.dentistry.bham.ac.uk (Birmingham University)
http://www.nyu.edu/Dental/ (New York University)

Урология и нефрология

American Journal of Physiology - Renal Physiology - http://ajprenal.physiology.org/
American Society of Contemporary Urology - http://www.conturo.com/
Nephrology (ASN) - http://www.asn-online.com/
Digital Urology Journal - http://www.duj.com/
Hypertension, Dialysis, and Clinical Nephrology (HDCN) - http://www.hdcn.com
Официальная образовательная программа ASN и RPA.
Journal of Nephrology - http://www.wichtig-publisher.com/jn/
Nephrology Dialysis Transplantation - http://www.oup.co.uk/ndt/contents/
Обзоры по клиническим и лабораторным исследованиям в нефрологии.
Renal Physicians Association (RPA) - http://www.renalphysicians.org
The Chronicle of Urology and Sexual Medicine - http://www.chronicle.ca/uro.htm
UrologyLinx.com - http://www.urologylinx.com/
Urology Times - http://www.findarticles.com/cf_0/m0VPB/mag.jhtml
Диагностика острой почечной недостаточности - http://www.embbs.com/cr/rf/rf3.html
Интерактивные клинические примеры (University of Colorado) - http://www.uchsc.edu/sm/pmb/medrounds/IAPindex.html
Информационные ресурсы по урологии -
http://www.renalnet.org
http://www.nephron.com
Материалы для пациентов -
http://www.vh.org/Patients/IHB/OrgSys/Genitourinary.html (University of Iowa)
http://www.niddk.nih.gov/health/urolog/urolog.htm
http://www.niddk.nih.gov/health/kidney/kidney.htm (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease)
Новости урологии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/genitounews.htm
Ресурсы Интернета по нефрологии - http://www.renalnet.org/renalnet/nephrology/nephrology1.cfm

Справочник по нефропатологии (University of Utah) - http://www.medlib.med.utah.edu/WebPath/RENAHTML/RENALIDX.html
Учебник по нефропатологии - http://www.gamewood.net/rnet/renalpath/tutorial.htm
Учебник семейного врача по нефрологии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/11.html
Учебные материалы по заболеваниям мочеполовой системы - http://chorus.rad.mcw.edu/index/5.html
Форум нефрологов - http://www.he.net/~brumley/renal/doctorboard.html
Форум по лечению почечной недостаточности (Dialysis Online) - http://www.he.net/~brumley/renal/

Хирургия

American College of Surgeons - http://www.facs.org/
Archives of Surgery - http://archsurg.ama-assn.org/
Canadian Journal of Surgery - http://www.cma.ca/cjs/index.htm
General Surgery News - http://www.mcmahonmed.com/indexgensur.html
Ежемесячный журнал новостей общей хирургии.
Journal of Invasive Cardiology - http://www.medscape.com/viewpublication/101_index
Journal of Surgery (The National Medical Society) - http://www.ccspublishing.com/j_surg.htm
SurgeryUnx.com - http://www.surgerylinx.com/
The Cardiothoracic Surgery Network - http://www.ctsnet.org/
The Heart Surgery Forum (официальный журнал Международного общества по малоинвазивной кардиохирургии) - http://www.hsforum.com
The Royal College of Surgeons of Edinburgh Journal - http://www.rcsed.ac.uk/journal/onlineintro.asp
US Surgical - http://www.ussurg.com/
Видеобиблиотека кардиохирургических операций (New York University) - http://cvsurg.med.nyu.edu/media/index.html
Иллюстрированная энциклопедия анатомических вариантов сердечно-сосудистой системы - http://www.vh.org/Providers/Textbooks/AnatomicVariants/Cardiovascular/Introduction.html
Интерактивная модель (симуляция эндоскопической холецистэктомии) - http://www.cc.gatech.edu/gvu/visualization/surgsim/surgsim-new.html
Интерактивные учебные программы по хирургии (Vesalius) - http://www.vesalius.com/
Интерактивный хирургический пациент - http://cybermed.ucsd.edu/surgery/index.html
Информация для пациентов о сердечно-сосудистых заболеваниях, ангиопластике и артерио-коронарном шунтировании (New York State) - http://www.health.state.ny.us/nysdoh/consumer/heart/homehear.htm
Круглый стол по хирургии позвоночника - http://www.spine-surgery.com/vgr/
Лапароскопия - http://www.laparoscopy.com
Материалы для пациентов по сердечно-сосудистой хирургии - http://www.vh.org/Patients/IHB/OrgSys/Cardiovascular.html
Материалы по гипербарической оксигенации - http://www.hyperbaric.com
Показания к проведению, оборудование, обзор литературы.
Материалы по кардиохирургии для пациентов (Cardiovascular Institute of the South) - http://www.cardio.com

Материалы по различным разделам хирургии - http://mdinteractive.com/Surgery.html
Новости хирургии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/Surgerynews.htm
Практические руководства по сердечно-сосудистой и грудной хирургии (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/cardtho.htm
Практические руководства по хирургии (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/gensurg.htm
Семинары по проктологии - http://www.wales.com.au/index.html
Учебник по лапароскопическим методикам - http://www.transmed.net/lapnet/lapmenu.htm
Учебник по хирургии руки - http://www.eatonhand.com/hom/homOOO.htm
Учебник семейного врача по общей хирургии (University of Iowa) - http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/09.html
Хирургический атлас - http://www.bgsm.edu/surg-sci/atlas/atlas.html

Эндокринология

American Association of Clinical Endocrinologists - http://www.aace.com/
American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism - http://ajpendo.physiology.org/
EndoLinx.com - http://www.endolinx.com/
The Endocrine Society - http://www.endo-society.org/
Информация для пациентов по эндокринной патологии (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease) - http://www.niddk.nih.gov/health/endo/endo.htm
Материалы по заболеваниям щитовидной железы - http://www.thyroidmanager.org/
Материалы по эндокринологии - http://icarus.med.utoronto.ca/digidoc/digiendo.html
Новости по эндокринологии (Doctor's Guide) - http://www.pslgroup.com/dg/endocrinenews.htm
Практические руководства по эндокринологии (Canadian Medical Association) - http://www.cma.ca/cpgs/endo.htm
Презентации клинических случаев (Pennsylvania State University) - http://www.hmc.psu.edu/endo/clincorr/clinmain.htm
Ресурсы WWW по эндокринологии - http://www.aace.com/serv/other/
Эндокринные железы и репродукция (учебный курс) - http://www.umds.ac.Uk/physiology/banks/endorep.html#start

Оценка качества медицинских ресурсов Интернета

На сегодняшний день количество медицинских ресурсов сети Интернет исчисляется десятками или даже сотнями тысяч. Качество многих из них оставляет желать лучшего. Сайты медицинского содержания могут являться источниками неправильной и даже опасной информации, касающейся охраны здоровья, методов лечения, этических вопросов и т.д.

Пользователь должен быть полностью информирован о характере представляемых материалов: в частности, статьи, публикуемые на правах рекламы, должны сопровождаться соответствующими указаниями, информация об учредителях, руководстве и источниках финансирования необходима для выявления необъективности и предвзятости авторов. Качество и достоверность материалов, представленных на медицинских сайтах, должны соответствовать самым высоким критериям, что обусловлено потенциально возможным вредом здоровью пациентов. В связи с этим должен существовать ряд критериев оценки качества медицинских ресурсов Интернета, в соответствии с которыми врачи и пациенты могли бы выбирать источники достоверной информации из множества существующих в Сети.

Вместе с тем, согласно недавно проведенному исследованию (AMNews. Nov. 25. 2002), 42% пациентов, пользующихся Интернетом, выбирают медицинские сайты исходя из их презентабельности и привлекательности дизайна, в то время как всего 7,6% медицинских работников обращают внимание на дизайн медицинских сайтов, в первую очередь оценивая их содержательную часть. Результаты данного исследования определяют необходимые условия создания популярных медицинских сайтов. Для привлечения широкой аудитории важно не только качество «контента», но и качественный дизайн, обеспечивающий удобство навигации.

Приводимый ниже перечень составлен на основе критериев оценки качества Darmoni's NetScoring (http://www.chu-rouen.fr/dsii/publi/netscoring.html), MedMatrix (www.medmatrix.org) и Mitretek (www.mitretek.org). Подобные подходы должны использоваться при составлении подробных аннотируемых каталогов медицинских ресурсов сети Интернет, а оцениваемые сайты при достаточном распространении методики могут представлять свои оценки на заглавных страницах. Конечно, это не гарантирует высокого качества медицинской информации и не является абсолютной гарантией объективности, однако при широком использовании оценочных методов они смогут направлять пользователей Интернета на сайты, грамотно организующие свою работу и предъявляющие жесткие требования к публикуемым материалам.

Критерии качества медицинских ресурсов, размещенных в Интернете

1. Общая информация о сайте.
- Цель создания сайта и его характеристика.
- Головная организация, учредители, редколлегия.
- Источники финансирования.
- Штат сотрудников.

2. Качество информации.
- Актуальность и новизна.
- Достоверность.
- Соответствие нормам этики.

- Преобладание информации нерекламного характера.
- Информация об авторах публикуемых материалов (Ф.И.О., профессия, ученое звание, место работы, должность, биография, e-mail).
- Ссылки на источники информации или указания на то, что информация является личным мнением автора в случае отсутствия ссылок.
- Соответствие представляемой информации критериям доказательной медицины.
- Отсутствие орфографических и грамматических ошибок.
- Тщательный подбор внешних гиперссылок на другие ресурсы сети Интернет.
- Регулярная проверка внешних и внутренних ссылок.
- Индикация даты последнего обновления «контента».

3. Интерактивность.

Наличие средств для высказывания комментариев, предложений, критики.

4. Удобство работы с сайтом.

- Форма поиска.
- Новости сайта.
- Раздел «Помощь по работе с сайтом».
- Карта сайта.
- Разумное количество графики.

Этические и деонтологические критерии

Помимо вышеприведенных критериев, было высказано предложение о необходимости следования определенным этическим и деонтологическим принципам. Инициатором их создания выступила швейцарская организация Health on Net (http://www.hon.ch). Эти принципы переведены на 14 языков, включая русский. В Российской Паутине материалы HON представлены на сайтах Группы медицинской информации (http://www.mig.rssi.ru) и Ассоциации славянских медицинских сайтов http://www.mig.rssi.ru/default.htm. Этический кодекс HON выглядит следующим образом.

1. Любой медицинский совет, предоставленный данным Web-узлом, может быть составлен только лицами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, кроме тех случаев, когда имеется прямая ссылка о том, что данная информация составлена лицом либо организацией, не являющимися специалистами в области медицины.

2. Информация, предоставляемая данным узлом, предназначена для поддержки, а не замены существующих отношений между пациентом и лечащим врачом.

3. Конфиденциальность информации, касающейся отдельных пациентов и посетителей узла, включая их личность строго соблюдаются владельцем Web-узла. Владельцы узла обязуются выполнять требования закона о врачебной тайне, действующего в стране, на территории которой расположен Web-узел или его «зеркала».

4. Там, где это необходимо, информация на данном узле должна сопровождаться четкими ссылками на первоисточник и по возможности предоставлять пользователю гиперсвязь с этим первоисточником. Дата обновления или изменения медицинской информации должна быть четко обозначена (например, в нижней части страницы).

5. Любые утверждения, касающиеся преимуществ/эффективности методов лечения, коммерческих продуктов или услуг, должны сопровождаться соответствующими подтверждениями, с учетом соответствующего стиля (см. п. 4 Кодекса).

6. Авторы (дизайнеры) Web-узлов должны предоставлять информацию в максимально ясной манере и обеспечивать поддержку пользователей, желающих в будущем получить дополнительную информацию. Авторы (дизайнеры) обязаны указать свои адреса электронной почты на страницах узла.

7. Финансовая политика данного Web-узла должна быть четко оговорена, включая координаты коммерческих и некоммерческих организаций оказывающих финансовую поддержку, предоставляющих услуги и материалы для данного Web-узла.

8. Если основным источником дохода узла является реклама, то это должно быть четко оговорено в представленном владельцем кратком описании применяемой рекламной политики. Рекламные или иные подобные материалы должны быть представлены посетителям в манере и контексте, дающими возможность их простого отличия от оригинальных разработок владельца узла.

Разумеется, никто не принуждает медицинские сайты следовать этим принципам - они носят рекомендательный характер. Однако соблюдение подобных правил и критериев заставляет пользователей Интернета внимательнее относиться к содержанию медицинских ресурсов Сети и помнить о принципе «Не навреди!».

Заключение

БУДУЩЕЕ ИНТЕРНЕТА ДЛЯ ВРАЧА

Всемирная Сеть развивается столь стремительно, что книги про Интернет стареют очень быстро (обычно еще до выхода их из печати). Интернет очень быстро растет, развивается и ежедневно видоизменяется. Поэтому самой лучшей и современной книгой о Всемирной Сети является сам Интернет.

Что можно сказать о некоторых ближайших перспективах и тенденциях развития ресурсов Интернета для медицинской визуализации и медицины в целом? По-видимому, в самое ближайшее время усилится степень централизации профессиональных и специальных ресурсов Сети. Тысячи маленьких неинформативных страниц WWW полностью потеряют свою актуальность. Наиболее важная информация и сетевые услуги будут сосредоточены на больших разветвленных сайтах - специализированных медицинских порталах. Возникнут специальные разделы Интернета (сеть в Сети), предназначенные для медиков в целом или специалистов в той или иной области медицины. Произойдет интеграция локальных компьютерных сетей большинства лечебных и диагностических учреждений (Intranet-Internet). Прообразы этой интеграции существуют уже сейчас. Например, врач из любой страны мира может отправить историю пациента для консультации своему коллеге по электронной почте или через специальный сайт WWW. Телемедицина станет обычной частью медицинской практики. Значительно возрастет роль беспроводных средств связи (мобильные телефоны, карманные компьютеры) в использовании врачами ресурсов Интернета. Создаются онлайновые системы хранения историй болезней и архивов изображений в Сети (в качестве примера можно привести www.unipacs.com или www.mypacs.net).

Мы не рассчитывали на то, что нам удастся полностью описать **и** проанализировать такую огромную область, как медицинский Интернет. Данная книга предназначена в первую очередь для читателей, не работавших с Интернетом или имеющих относительно небольшой опыт общения с Сетью. Для опытных пользователей напечатанные на бумаге книги про Интернет вообще не нужны - в Сети можно найти практически все и, конечно, массу информации о ней самой. В идеале книги о сети Интернет должны публиковаться в Сети. С предыдущими изданиями так и произошло (хотя это случилось преимущественно стихийно, без нашего участия). Мы надеемся, что данная книга поможет понять, как использовать Интернет не только для развлечения, но и для профессиональной деятельности, обучения и контактов с коллегами, увеличит интерес к Сети и послужит для многих врачей отправной точкой, с которой они начнут свое самостоятельное путешествие по Интернету.

Приложение

КРАТКИЙ АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ИНТЕРНЕТА

100 Base-T	Аббревиатура для сетей Ethernet со скоростью передачи свыше 100 Мбит/с посредством «витой пары».
ADSL	Асимметричная цифровая абонентская линия. Технология создания сетевого соединения на основе телефонной линии. Поддерживает скорость передачи данных до 640 Кбит/с и скорость приема до 9 Мбит/с.
Algorithm	Последовательность шагов и правил, которые необходимо выполнить для решения какой-либо задачи.
Analog	Аналоговый (непрерывный) формат представления данных.
Application	Приложение. Программа для решения прикладных задач. Пользовательская программа.
Applets	Java-приложения (см. Java), прикладные программы, запускаемые при обращении к Web-странице, в которую они встроены.
ARCHIE	Распределенная система, отслеживающая содержание FTP-архивов и позволяющая осуществлять поиск на них.
ASCII	Универсальный машинный код для букв алфавита и знаков.
Authentication	Аутентификация. Электронная проверка регистрационной информации пользователя. Осуществляется посредством введения имени пользователя и пароля.
Backbone	Опорная сеть, соединяющая несколько сетей более низкого уровня. Магистраль сети, обеспечивающая связь подключенных к сети систем. Интернет состоит из высокоскоростной магистральной сети (функционирование обеспечивается основными провайдерами), соединяющей более медленные подсети.
Bandwidth	Пропускная способность сетевого соединения. Обычно измеряется в (кило-, мега-, гига-) битах или байтах в секунду.

Baud	Единица скорости передачи сигнала. Единица измерения - 1 символ/с (приблизительно соответствует 1 бит/с).
BBS (Bulletin Board System)	Электронные доски объявлений. Не обязательно являются частью Интернета, хотя довольно часто отправляют свои программы и картинки в телеконференции.
Bit	Бит. Единица информации в двоичной системе (0 или 1).
Bookmarks	Закладки. Созданные пользователем во время работы с браузером списки адресов сетевых ресурсов.
bps	Единица измерения скорости обмена данными (бит/с).
Browser	Браузер. Программа для навигации в WWW и просмотра его ресурсов (текстов, изображений и пр.).
Byte	Байт = 8 бит (1 символ). 2 К(ило)б = 1 страница печатного текста, 10 Кб = 1 страница мелкого текста (например, в словаре), 100 Кб = исходный размер цветного изображения с низким разрешением, 5 М(ега)б = объем полного собрания сочинений Шекспира, 40 Мб = размер 1 цифровой маммограммы, 1 Г(ига)б = исходный размер полноформатного видео длительностью 2 минуты, 1 Т(ера)б = суммарный объем диагностических изображений, получаемых 1 небольшим госпиталем за 1 год
Certificate	Сертификат. Цифровой документ, предоставляемый доверенной третьей стороной и содержащий идентификационную информацию пользователя.
Client	Компьютерная программа (например, Web-браузер), осуществляющая сетевое соединение с удаленной системой (сервером) и запрашивающая удаленную информацию.
Compression	Сжатие. Математическое уменьшение объема данных для ускорения передачи файла по сети и уменьшения объема дискового пространства, требуемого для хранения этого файла.
Cookies	Многие Web-серверы используют данную технологию, чтобы сохранять информацию о том, где в последний раз находился клиент на данном сервере и какие настройки он там сделал. Используются для персонализации настроек на сервере.
Daemon	Демон. Служебная программа системы Unix, например, для работы с электронной почтой.
Dial-up connection	Сеансное телефонное подключение к Интернету по коммутируемой телефонной линии.
Dial-up user	Пользователь коммутируемого (телефонного, модемного) соединения, работающий по телефонной линии.

Digital	Цифровой (дискретный) формат представления данных.
Digital signature	Цифровая подпись. Электронный (криптографический) идентификатор, подтверждающий подлинность отправителя и отсутствие изменений с момента подписания.
DNS (Domain Name System)	Система имен доменов. Программа, расположенная в компьютере провайдера Интернет-услуг и подбирающая IP-адрес Web-сайта, который соответствует введенному имени домена.
Domain name (Domain)	Имя домена. Один из способов идентификации адресов Web-сайтов. Часть полного имени компьютера в Интернете. Например, полное имя домена student.mmascience.ru указывает на компьютер (или сайт) «student» на домене «mmascience», расположенном в зоне «ru».
Download	Копирование файла с удаленной хост-системы на свой компьютер.
Driver	Драйвер. Управляющая программа (иногда реализованная на аппаратном уровне) для связи компьютера с периферийными и внутренними устройствами - принтерами, сетевыми платами, манипуляторами и т.д.
DVD	Универсальный цифровой диск. 5-дюймовый оптический диск объемом от 5 до 17 Гб. В настоящее время преимущественно используется в музыкальной и киноиндустрии.
E-mail	Электронная почта.
Ethernet	Стандарт организации локальных сетей.
FAQ (Frequently Asked Questions)	Ответы на наиболее часто встречающиеся вопросы. Списки FAQ составляются на основе анализа вопросов, чаще всего поступающих в телеконференции и списки рассылки.
FIDO	Всемирная некоммерческая любительская компьютерная сеть.
Finger	Программа Интернета, которая позволяет получать информацию о других пользователях, которую они предварительно занесли в свои .plan-файлы.
Firewall	Брандмауэр. Аппаратно-программное средство, осуществляющее взаимную защиту нескольких связанных сетей.
Frame	Фрейм. Самостоятельный фрагмент HTML-страницы, обладающий всеми ее свойствами.
Freeware	Бесплатное программное обеспечение.
FTP (File Transfer Protocol)	Протокол переноса файлов (семейство TCP/IP), с помощью которого можно перекачать файлы с одного хост-компьютера Сети на другой.

FTP site	Компьютер в Сети, на котором ведется файловый архив (информация, программы, изображения и др.), доступный для удаленных пользователей.
Gateway	Шлюз. Вспомогательный компьютер или программа, позволяющие связываться двум сетям с разными протоколами.
GIF	Один из форматов графических файлов, часто используемый в Интернете.
Gopher	Иерархически построенная файловая система документов Интернета для поиска и получения информации. Узлы Gopher имеют оглавления, используемые для соединения с другими файлами, оглавлениями и узлами Gopher.
Handshake	Взаимодействие модемов между собой для оптимизации передачи данных.
Header	Заголовок.
Headlines	Заглавные строки почтового сообщения, содержащие служебную информацию в утвержденном формате.
Host	Компьютер, являющийся узлом сети.
HTML (Hypertext Markup Language)	Язык гипертекстовой разметки, использующийся для создания страниц WWW. HTML-файлы содержат саму информацию и данные о том, как Web-браузер должен отображать эту информацию. Web-страницы создаются на языке HTML и пересылаются от сервера к браузеру посредством протокола HTTP.
HTTP (Hypertext Transport Protocol)	Стандартный протокол для передачи гипертекстовых документов по Сети (основа Всемирной Паутины). Используется для передачи HTML-файлов в сети Web-страниц. Дает возможность включать гиперсвязи (используя язык разметки гипертекста HTML) в документы.
Hub	Устройство, обеспечивающее связь сегментов сети.
HyperMedia	Гипермедиа (иногда употребляется термин «мультимедиа»). Характеризует интеграцию аудио-, видео-, графических и текстовых данных в WWW.
HyperTerminal	Мощная коммуникационная программа, включенная в состав Windows. При наличии этой программы и модема можно соединить компьютеры между собой и работать с электронной почтой и BBS.
HyperText	Способ организации документов с указанием связи между ними и возможностью перехода от одного документа к другому вне зависимости от его местонахождения.

Image-map	Графическое изображение на WWW-странице, служащее рабочей областью для нескольких гипертекстовых ссылок.
IMAP (Internet Message Access Protocol)	Протокол доступа к сообщениям в Интернете. Позволяет программе, базирующейся на любой платформе и находящейся в любой точке Интернета, получить доступ к папкам электронной почты на сервере IMAR. Является функциональным расширением к протоколу POP.
Information Highway	Информационная магистраль. Модный термин, который в действительности ничего конкретно не означает.
Internet	Совокупность компьютеров, объединенных в децентрализованную сеть на основе использования стандартных высокоуровневых протоколов пакетной передачи данных.
IP (Internet Protocol)	Стандартный межсетевой протокол, присваивающий IP-адреса пересылаемым через Интернет пакетам информации.
IP-address	32-разрядный адрес, который получает каждый хост-компьютер при работе в Сети (например, 192.191.23.2). Конверсия имен доменов в IP-адреса осуществляется DNS.
ISDN	Цифровая сеть связи с комплексными услугами. Набор коммуникационных стандартов, позволяющий передавать по одному кабелю звуковую, цифровую и видеоинформацию.
ISP (Internet Service Provider)	Провайдер Интернет-услуг Компьютерная служба коммерческой фирмы, университета или другой организации, предоставляющая абонентам выход в Сеть.
Java	Язык программирования, созданный для сетевых технологий компанией Sun Microsystems. Вспомогательное средство оформления документов WWW. Преимущество программ, написанных на языке Java, состоит в том, что они выполняются на компьютере-клиенте, что значительно сокращает время передачи результатов работы программы.
JavaScript	Упрощенный вариант языка Java, являющийся встроенным языком Netscape Navigator.
JPEG	Один из форматов графических файлов. JPEG-файлы меньше по объему, чем GIF-файлы, быстрее передаются по Сети.
Keyword	Ключевое слово (как правило, в поисковых системах).
LAN	Локальная вычислительная сеть (ЛВС).
Unk	В WWW - гипертекстовая ссылка.
LISTSERV	Программа управления списками почтовой рассылки. Пользователи посылают этой программе соответствующие команды для получения нужной информации.

Mailing List	Список рассылки. Можно использовать для получения сообщений на интересующую тему по электронной почте.
MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions)	Многоцелевые расширения почты в Интернете. Способ кодирования/декодирования электронных писем, при помощи которого производится согласование типов передаваемых документов. Помогает присоединить к сообщениям электронной почты мультимедийные файлы (звук, видео, изображения).
Mirror	«Зеркало». Сайт, полностью воспроизводящий оригинальный. Такие сайты создаются для разгрузки трафика популярных страниц WWW и FTP.
MPEG	Распространенный формат передачи видеозаписей в Интернете.
Netiquette	Этикет в Сети (Нетикет). Кодекс правил поведения при работе в Интернете (например, при переписке по электронной почте, участии в телеконференциях).
Network	Сеть. Коммуникационная система, соединяющая два или более компьютера. При написании с большой буквы означает глобальную сеть, как правило Интернет.
Newsgroup	Телеконференция USENET. Каждая телеконференция посвящена определенной теме.
Newsreader	Программа чтения телеконференций.
NNTP (Network News Transfer Protocol)	Протокол передачи сетевых новостей. Поддержка программой этого протокола дает возможность пользователю читать письма с сервера новостей в режиме он-лайн. Базовый протокол передачи сообщений в телеконференциях сети USENET
Node	Узел. Точка сети, имеющая собственный адрес и видимая с других узлов (компьютер, принтер и т.д.).
OS (Operating System)	Операционная система. Программа, обеспечивающая управление компьютером (например, Unix, Windows, Linux).
Packet	Пакет. Блок информации. Данные, пересылаемые в компьютерной сети, разбиваются на пакеты. При получении адресатом на основании пакетов восстанавливаются исходные данные.
PACS	Система архивирования и пересылки изображений. Компьютерные системы, используемые для получения, пересылки, хранения и отображения диагностических медицинских изображений (рентгенограммы, компьютерные томограммы и т.д.) в цифровом виде.

Patches	Программы исправления замеченных в других программах ошибок.
Ping	Программа, которая может прослеживать маршрут следования какого-либо сообщения от пользователя к месту назначения (выполняет роль своеобразного радара в Сети). Входит в комплект Unix и Windows.
POP (Post Office Protocol)	Почтовый протокол. Протокол Интернета, посредством которого можно отправлять и получать электронную почту. Однако повсеместно используется только последняя из названных функций - получение почты с Unix-машины.
Post	Почта. В контексте употребления в Сети - написанные и отосланные сообщения для какой-нибудь телеконференции.
PPP(Point-to-Point Protocol)	Протокол передачи отточки к точке. Один из протоколов соединения с Интернетом посредством модема, осуществляющий эмуляцию кабельного соединения.
Protocol	Протокол для передачи данных между компьютерами.
Provider	Поставщик сетевых услуг.
Router	Маршрутизатор. Компьютер или программа, обеспечивающие связь сетей с одинаковыми протоколами и пакетную передачу данных между ними. Маршрутизатор выбирает оптимальный путь следования пакетов информации в обход поврежденных узлов сети.
Server	Сервер. Программа или компьютер с этой программой, которые могут автоматически распределять информацию или файлы под управлением сетевой операционной системы или в ответ на запросы пользователей. Сервер в сетевой архитектуре клиент-сервер обычно представлен высокопроизводительным компьютером, который предоставляет информацию и файлы для всех других компьютеров - клиентов сети.
Site	Сайт. Какой-либо конкретный адрес, страница WWW.
SMTP (Simple Mail Transport Protocol)	Стандартный протокол передачи электронной почты в сети Интернет по принципу «точка-точка».
SQL (Standard Query Language)	Язык структурированных запросов. Стандартизованный язык для доступа к базам данных и получения информации.
TCP (Transmission Control Protocol)	Протокол, осуществляющий разбиение информации на пакеты и передачу информации между компьютерами в сетях. Основа сети Интернет.

Telnet	Служба Интернета, позволяющая подсоединиться к удаленному компьютеру и работать с другим компьютером или компьютерной сетью в режиме удаленного доступа.
Terminal emulation	Эмуляция терминала. Существует несколько методов описания того, как клавиатура и экран компьютера клиента общаются с узловой машиной. Большинство коммуникационных программ предлагают выбор способа эмуляции, что позволяет вам имитировать клавиатуру узлового компьютера и нормально работать при прямом соединении.
URL (Universal Resource Locator)	Унифицированный идентификатор (указатель) ресурса. Компьютерный адрес, который определяет местоположение и тип ресурса в Web.
USENET	Всемирная сеть телеконференций.
User name	Имя пользователя.
UUCP (Unix-to-Unix Copy)	Механизм передачи почтовых сообщений без использования IP-протоколов. Способ передачи сообщения от машины к машине, от узла к узлу, пока не будет достигнут адресат. Не требует прямого сетевого соединения. Этот метод передачи сообщений USENET и почты требует значительно меньше сетевых ресурсов, чем TCP/IP, но передача осуществляется медленнее.
Veronica	Вспомогательная программа для работы с Gopher.
VRML (Virtual Reality Modeling Language)	Язык описания виртуальной реальности. Это язык описания трехмерных сцен и объектов, трехмерный графический аналог языка HTML, который применяется в гипертекстовой системе World Wide Web Интернета, позволяя с помощью текстового редактора создавать и передавать через Web объемные изображения.
WAIS (Wide Area Information Service)	Информационно-поисковая система, существующая в Интернете, во многом подобна Gopher. На WAIS-серверах содержатся указатели ресурсов Интернета. Для работы с этими указателями необходима специальная программа-клиент.
WWW (World Wide Web)	Всемирная Паутина. Совокупность компьютеров в сети Интернет, обменивающихся информацией по протоколу HTTP.

Источники:

The Free Online Dictionary of Computing, wombat.doc.ic.ac.uk/foldoc/index.html
Glossary of Informatics Terms. RSNA.
Бесплатный он-лайн словарь Lingvo, www.lingvo.ru

Рекомендуемая литература

Вечерская М.Л. Интернет для медицинских работников. Ч. 2. Поиск медицинской информации в Интернет. 2000 (http://www.spb.osi.ru/ic/DISTANT/PART2.DOC).

Джалиашвили З.О., Мартынихин А.В. Интернет для медицинских работников. Ч. 1. Теоретические основы работы в Интернет. 2000 (http://www.spb.osi.ru/ic/DISTANT/PART1.DOC).

Желтые страницы Internet 2003. Русские ресурсы. СПб.: Питер, 2003. 672 с.

Капустин В.А. Основы поиска информации в Интернет. Методическое пособие. 1999 (http://www.spb.osi.ru/IC/DISTANT/basics.doc).

Левин Д.Р., Бароди К., Левин-Янг М. Internet для «чайников». Киев: Диалектика, 2002. 288 с.

Леонтьев В. П. Новейшая энциклопедия Интернет. М.: Олма-Пресс, 2002. 607 с.

Barker J. Finding Information on the Internet: A Tutorial. 2002 (http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html).

BrightPlanet. Guide to Effective Searching of the Internet. 2000 (http://www.brightplanet.com/deepcontent/tutoriais/search/index.asp).

Chellen S.S., Chellan S. Essential Guide to the Internet for Health Professionals. 2nd ed. L; N.Y.: Routledge, 2003. 256 p.

Flynn J. Internal Medicine: An Internet Resource Guide. 2nd ed. N.J.: Medical Economics, 2003. 500 p.

McKenzie B. Medicine and the Internet. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2002. 296 p.

Stave C.D. Field Guide to Medline: Making Searching Simple, Softbound. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2002. 211 p.

Справочное медицинское издание

В.Е. Синицын, СП. Морозов

Медицина в Интернете

Дизайн
Д.Б. Гавриленко

Верстка, корректура
Г.В. Динович

Обработка изображений
О.А. Рыченкова

Интернет-поддержка
http://www.medimage.ru http://www.radiology.ru
http://y3u.ru http://www.vidar.ru

ООО «Издательский дом Видар-М»
109028 Москва, а/я 16
тел. (095)915-06-20
тел./факс (095)915-34-13

Лицензия ИД № 00322 от 27.10.99 г.
в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций

Подписано к печати 03.02.2003 г.
Формат 60 x 90 $^{1}/_{16}$
Печать офсетная
Печ. л. 6,5
Тираж 2000
Зак. № 91. Отпечатанно в ООО «НТ»

Сканировано и создано
Рас-Трансмар
rus.transmarine@mail.ru
Не для продажи!!!

Сканировано и создано
Russ - Transmare
Not for sale!!!

ISBN 5-88429-069-1
9 785884 290693

Синицын Валентин Евгеньевич - доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела томографии Института кардиологии им. А.Л. Мясникова РКПНК МЗ РФ, профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ММА им. И.М. Сеченова. Автор и соавтор 300 печатных работ и 6 монографий в области кардиологии, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, контрастных средств, медицинского Интернета.
vsin@orc.ru

Морозов Сергей Павлович - аспирант кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ММА им. И.М. Сеченова, заместитель председателя Совета молодых исследователей ММА им. И.М. Сеченова.
spmoroz@mail.ru