

**З**аболевания лимфатических узлов, которые, как правило, на начальных этапах развития характеризуются лишь увеличением их размеров, встречаются в клинической практике всех врачей хирургического и терапевтического профилей. У больных в лимфатических узлах могут развиваться как неопухольевые процессы (реактивные состояния, банальные и специфические лимфадениты), так и злокачественные опухоли. Последние могут быть первичными, к ним относятся лимфома Ходжкина (ЛХ), неходжкинские лимфомы, лимфолейкоз; и вторичными, т. е. метастатическими. В лимфатических узлах метастазируют эпителиальные (раковые) и мезенхимальные (саркомы разного генеза) опухоли. Дифференциальная диагностика упомянутых выше заболеваний лимфатических узлов является весьма сложной вследствие отсутствия характерных клинических симптомов для каждой из нозологических форм. В особенности это касается начальных форм заболеваний.

Напомним, что лимфатические узлы располагаются во всех областях человеческого тела по ходу лимфатических сосудов и вместе с ними составляют лимфатическую систему. Главными функциями лимфатических узлов являются лимфопоэз и образование антител. Лимфатические узлы, которые оказываются первыми на пути лимфатических сосудов, несущих лимфу из данной области тела (региона) или органа, считаются регионарными. Каждый лимфатический узел обильно кровоснабжается, причем артерии проникают в него не только через ворота, но и через капсулу. Экспериментально доказано, что в лимфатических узлах происходит обмен между кровью и лимфой.

Соматические лимфатические узлы располагаются подкожно на сгибательной поверхности суставов, движение которых способствует току лимфы. Так, на верхних конечностях соматические лимфатические узлы располагаются в подмышечной и локтевой ямках, а на нижних — в подколенной ямке и паховой области; они также локализируются в шейном и поясничном отделах позвоночного столба. Висцеральные лимфатические узлы лежат у ворот органов.

Большинство лимфатических узлов располагаются по принципу двусторонней симметрии. Особо важное клиническое значение придается исследованию шейных и паховых лимфатических узлов, так как к ним оттекает лимфа одновременно от опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. Стенки приносящих и выносящих лимфатических сосудов сливаются с капсулой узла, а эндотелий сосудов переходит в эндотелий синусов узла — сети каналов, пронизывающих его корковое и мозговое вещество. Лимфа, протекая через синусы, проходит сквозь густые петли ретикулярной ткани узлов, в которой находятся лимфоциты различной степени зрелости. Именно здесь задерживаются все крупнодисперсные частицы: части погибших клеток, пылевые частицы, молекулярные белки, микроорганизмы, опухолевые и другие частицы, которые перемещаются в паренхиму узлов, где оседают, очищая тем самым лимфу. Большинство инородных тел уничтожается в узлах макрофагами.

Выделяют поверхностные и глубокие лимфатические узлы в различных частях тела. В организме человека выделяется около 150 регионарных групп лимфатических узлов. Например, в области головы и шеи в зависимости от локализации выделено 10 групп лимфатических узлов: затылочные, позадишные, подчелюстные, подбородочные, околоушные, щечные, язычные, поверхностные шейные, глубокие шейные и позадиглоточные.

Как правило, к врачу обращаются пациенты с жалобами на наличие опухолевидного образования в области шеи, в подмышечной, паховой или в других областях. При клиническом обследовании врач уточняет локализацию одного или нескольких увеличенных

Л.С. Болгова, д.м.н., профессор, Национальный институт рака, г. Киев

## О цитологической диагностике заболеваний лимфатических узлов



Л.С. Болгова

лимфатических узлов, их размерные параметры, плотность, смешаемость, отношение с окружающими тканями; с учетом анамнеза, клинических симптомов проводит дифференциальную диагностику среди множества возможных заболеваний. Довольно часто врачу недостаточно выявленных клинических данных для установления точного диагноза. В таких случаях необходимо проведение морфологической верификации патологического процесса.

Для этого используют метод цитологического исследования, с помощью которого можно установить не только характер патологического процесса (доброкачественный или злокачественный), но и определить гистологический тип заболевания. Материалом для цитологического исследования служит пунктат пораженного лимфатического узла, полученный тонкой иглой. Эту манипуляцию можно произвести в условиях поликлиники, стационара или операционной. После приготовленных цитологических препаратов их сразу же окрашивают в течение 30–40 мин, после чего цитолог может диагностировать заболевание. При необходимости применяется метод срочной окраски в течение 3–5 мин, что в 10 раз ускоряет цитологическую диагностику.

Клиницистам известно, что наиболее часто у детей развиваются реактивные и банальные лимфадениты. Но в Украине после катастрофы на Чернобыльской АЭС ситуация изменилась. Так, иногда у детей диагностируют рак щитовидной железы по первичной жалобе на увеличение шейных лимфатических узлов. Педиатр, который обследует ребенка, часто даже не может предположить метастатическое поражение лимфатического узла, так как первичный очаг клинически себя никак не проявляет. В направлении, сопровождающем пункционный материал на цитологическое исследование, указываются только предположительные диагнозы — лимфаденит, лимфома. В таких случаях микроскопическое исследование позволяет уточнить диагноз.

Подобный случай был в нашей практике, когда обследовалась девочка 12 лет. При исследовании цитологического препарата, приготовленного из пункционного материала увеличенного лимфатического узла шеи, указанные в направлении предположительные диагнозы (лимфаденит, лимфома) были исключены. Выявлены цитологические данные метастатического поражения, при этом в препаратах определялись характерные признаки: клетки в виде групп, содержащие преимущественно округлые или овальные ядра с неравномерной структурой хроматина и наличием увеличенных ядрышек, многоядерные клетки с такими же округлыми, но мноморфными ядрами. Встречались также макрофаги с темным пигментом. Последние почти всегда выявляются в материалах пунктатов узловых образований щитовидной железы при ее обследовании и верификации патологического процесса. Перечисленные цитологические признаки позволили диагностировать метастаз рака щитовидной железы. Дообследование ребенка позволило установить узловое поражение щитовидной железы. Проведено оперативное лечение и диагноз (рак щитовидной железы) верифицирован гистологическим методом.

Следует отметить, что у детей в лимфатических узлах могут развиваться первичные злокачественные процессы — лимфомы, которые должны быть верифицированы методами доказательной медицины. К ним относятся цитологический и гистологический методы с применением иммуноцитохимии, иммуногистохимии, а также молекулярно-биологические и генетические исследования. Только после этого возможно осуществление обоснованной специальной терапии, которую в настоящее время проводят по международным протоколам, разработанным группой экспертов ВОЗ.

У молодых пациентов увеличение лимфатических узлов чаще наблюдают при реактивных и банальных лимфаденитах, наряду с которыми нередко диагностируют и специфические поражения. Известно, что в настоящее время участились случаи заболевания туберкулезом. Увеличенные лимфатические узлы при этом мало чем отличаются от других заболеваний. Поэтому морфологическая верификация с помощью вышеупомянутых методов обследования позволяет уточнить диагноз и своевременно начать лечение больного. Следует отметить, что у больных молодого возраста развиваются также лимфомы, лечение которых нельзя начинать без подтверждения диагноза морфологическими методами исследования.

Кроме того, именно у молодых пациентов глоточные миндалины поражаются опухолью Шминке (лимфоэпителиомой). Заболевание протекает без выраженных клинических симптомов, а пациент обращается за медицинской помощью, как правило, заметив увеличенный шейный лимфатический узел. В подобных наблюдениях исследование пункционного материала из увеличенного лимфатического узла позволяет установить метастаз опухоли Шминке. В цитологических препаратах определяются, кроме лимфоидных элементов различной степени зрелости, небольшие группы эпителиальных клеток особой структуры. Последние имеют тонкую базофильную отростчатую цитоплазму и овальные или округлые ядра с нежосетчатой, преимущественно нормохромной структурой хроматина и наличием четко определяющихся увеличенных ядрышек. После этого обследуют миндалину и диагностируют первичное ее поражение.

У пациентов пожилого возраста чаще всего в лимфатических узлах выявляют метастазы раковых поражений. Однако у них определяют и лимфомы, и лимфадениты. Одним из примеров может служить случай из практики. Врач, 57 лет, обратилась в наш институт для обследования и уточнения характера процесса в области шеи. При клиническом обследовании проводили дифференциальную диагностику между лимфомой и метастазом. Была произведена пункция увеличенного лимфатического узла. На предметном стекле приготовлен цитологический препарат и отправлен в цитологическую лабораторию. После окраски при микроскопическом исследовании выявлены лимфоидные элементы различной степени зрелости, некротические массы, отдельные эпителиоидные клетки, единичные многоядерные клетки, которые по структуре напоминали клетки Пирогова-Лангханса. При сборе анамнеза удалось установить, что пациентка контактирует с большой туберкулезом родственницей. Выдано цитологическое заключение, в котором высказано предположение о туберкулезном лимфадените. Таким образом, были сняты клинические предположительные диагнозы о злокачественном процессе, большую направили на специальное обследование и лечение.

Первичные злокачественные лимфопрлиферативные заболевания характеризуются тенденцией прогрессивно развиваться, при этом увеличивается количество и размер лимфатических узлов. Определяются другие клинические симптомы. При ультразвуковом исследовании и компьютерной томографии могут быть выявлены не только подкожные, но и расположенные в грудной и брюшной полостях увеличенные лимфатические узлы. Независимо от степени изменений лимфатических узлов клинический диагноз должен быть подтвержден морфологическим способом диагностики. При неходжкинских лимфомах правильно выполненный пунктат пораженного лимфатического узла содержит большое количество лимфоидных элементов с признаками пролиферации, атипии и достаточно часто с явлениями лизиса цитоплазмы. В зависимости от размеров клеток,

## Вниманию специалистов

структуры хроматина, наличия и количества ядрышек устанавливается гистологический тип лимфом в соответствии с Международной гистологической классификацией. Следует подчеркнуть, что при лимфомах в ряде случаев наблюдается процесс распада ткани, поэтому в цитологических препаратах опухолевые клетки очень часто выявляются с выраженными дистрофическими изменениями, что весьма затрудняет их оценку.

Для уточнения морфологического варианта неходжкинской лимфомы и дифференциальной диагностики с метастатическими заболеваниями проводятся иммуноцитохимические, молекулярно-биологические и генетические исследования. Только после всестороннего обследования и точной верификации диагноза назначают терапию согласно международным стандартным схемам.

ЛХ значительно отличается от упомянутых выше неходжкинских лимфом по макроскопической картине удаленного лимфатического узла и по клеточному составу. Если в цитологических препаратах неходжкинские лимфомы характеризуются большим количеством опухолевых клеток одной степени дифференцировки, то при ЛХ клеточный состав весьма разнообразен. Отмечаются лимфоидные клетки различной степени дифференцировки и пролиферации, часто присутствуют в большом количестве гнущиеся нейтрофильные и эозинофильные лейкоциты, плазматические и соединительнотканые клетки. Но главными, имеющими решающее значение в постановке диагноза, являются одноядерные клетки Ходжкина и многоядерные клетки Березовского-Штернберга. Последние имеют характерную неравномерную структуру хроматина и крупные одиночные или множественные полиморфные ядрышки. Следует отметить, что при ЛХ в цитологических препаратах иногда присутствует большое количество нейтрофильных лейкоцитов с сохранной и лизированной цитоплазмой. Эти фоновые компоненты не противоречат диагнозу ЛХ, но для точной верификации необходимо найти в препаратах клетки Ходжкина и Березовского-Штернберга. При наличии упомянутого состава клеток диагноз установить не сложно, причем, если в препарате много лимфоидных клеток, можно говорить о ЛХ с лимфоидным преобладанием, а если определяются только отдельные лимфоидные элементы, одиночные клетки Березовского-Штернберга и соединительнотканые клетки, это свидетельствует о развитии нодулярного склероза. При этой форме ЛХ очень сложно получить информативный диагностический материал для цитологического исследования, иногда приходится проводить несколько пункций для получения хотя бы минимального количества диагностически значимых клеток.

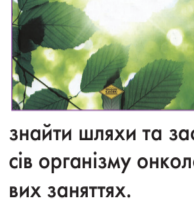
В клинической практике очень редко наблюдаются случаи ЛХ с поражением легкого, когда первыми симптомами заболевания является кашель, повышение температуры до 38 °С. При рентгенологическом исследовании отмечаются небольшие округлые тени в правом легком. Лимфатические узлы в грудной полости небольшие. При выполнении фибробронхоскопии отмечаются сужение бронха и гиперемия его слизистой оболочки. В цитологическом мазке из места поражения в бронхе местный клинический цитолог нашел признаки, характерные для злокачественного процесса. Поставлен предположительный клинический диагноз рака легкого, пациентку направили на консультацию в Национальный институт рака. До этого больную 13 лет лечили от туберкулеза, но лечение оказалось не эффективным. При изучении материала из бронха был найден полный комплекс цитологических признаков, характерных для ЛХ.

Таким образом, можно подытожить, что клиническая диагностика множества различных по характеру роста и гистологическим типам заболеваний лимфатических узлов достаточно часто вызывает затруднения. Большинство пораженных лимфатических узлов располагаются подкожно на шее, в подчелюстных, затылочных, подмышечных, паховых, иногда в локтевых областях, т. е. в доступных для пальпации и пункционной биопсии местах. Поэтому несложная процедура забора материала для цитологического исследования позволяет получить информативный материал для установления характера патологического процесса и в большинстве наблюдений уточнить морфологический вариант заболевания. Цитологическое исследование названных патологических процессов помогает верифицировать диагноз.

Заметим, что своевременная диагностика злокачественных заболеваний является важным фактором, способствующим успешному лечению пациентов.



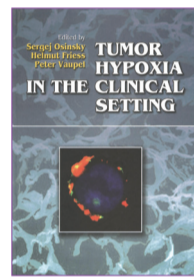
**Скребець В.О. Екологічна психологія: онкопсихологічний практикум:** Навчальний посібник / В.О. Скребець. – Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – К.: Слово. – 2011. – 335 с.: іл.



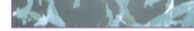
У навчальному посібнику розглянуто організаційні, науково-методичні та змістові питання роботи практичного психолога в онкологічному диспансері. Здійснюється спроба знайти шляхи та засоби психологічної мобілізації внутрішніх ресурсів організму онкологічних хворих у спеціально створених тренінгових заняттях.

Авторська розробка спеціальних вправ, форм і методів, оригінальних прийомів психологічної роботи з онкологічними хворими, а також практично їх реалізація в груповій взаємодії дозволяють не тільки розкрити пацієнтам реальний діагноз, але й спрямувати їх задля одужання на пошук співробітництва з медичним персоналом.

Навчальний посібник розрахований на студентів-магістрантів освітнього напрямку «Психологія», «Медична психологія», організаторів охорони здоров'я, онкоклініцистів, психологів і психотерапевтів, що працюють з онкологічними хворими, учених і практичних спеціалістів у сфері медичної психології.

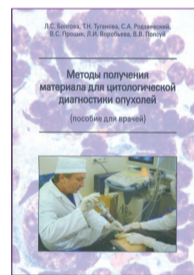


**Гіпоксія пухлини у клінічному вимірі:** Проект «Українська наукова книга іноземною мовою» / За ред. С. Осинського, Г. Фрісса, П. Ваупеля. – Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАМН України. – К.: Академперіодика. – 2011. – 271 с.: табл., іл. – Текст англійською мовою.



У монографії узагальнюються дані щодо патофізіології пухлин людини, зокрема, патогенезу внутрішньопухлинної гіпоксії та молекулярних основ її впливу на агресивність новоутворення. Особливу увагу приділено значенню гіпоксії пухлини для діагностики та лікування, а також прогнозу перебігу захворювання. Реакція пухлини на лікування та підходи до підвищення його ефективності розглядаються через призму наявності внутрішньопухлинної гіпоксії. Дискутується про зв'язок між молекулярними основами злоякісного росту та його патофізіологічними характеристиками на прикладі новоутворень людини.

Монографія розрахована на онкологів, а також стане корисною лікарям загальної практики.



**Методи получения материала для цитологической диагностики опухолей:** Пособие для врачей / Л.С. Болгова, Т.Н. Туганова, С.А. Родзавский [и др.]. – К.: КИМ. – 2011. – 110 с.: ил.



Пособие посвящено методам получения пункционного и эксфолиативного диагностического материала из опухолей и опухолевидных процессов различных органов и тканей для цитологической диагностики в условиях поликлиники, стационара и операционной. Представлена техника выполнения пункционных биопсий и приготовления цитологических препаратов методом их окраски. Материал иллюстрирован рентгенограммами во время пункции под контролем компьютерной томографии и соответствующими цитографами, подтверждающими опухоли различного генеза.

Пособие рекомендовано онкологам, гинекологам, хирургам, стоматологам и всем врачам, интересующимся морфологической диагностикой заболевания.



**Лекарственное лечение рака желудка и колоректального рака /** В.А. Горбунова, Н.С. Бесова, В.В. Бредер, Н.Ф. Орел [и др.]. Под ред. В.А. Горбуновой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Литтерра. – 2011. – 374 с.: табл., ил. – Практические руководства. – Библиогр. в конце разд.



За прошедшие три года благодаря введению в клиническую практику новой группы таргетных препаратов в лекарственном лечении колоректального рака достигнуты значительные успехи, что и послужило основанием для подготовки настоящего издания. Представлены также результаты крупных международных исследований последних лет, на основании анализа этих результатов предлагаются практические рекомендации по выбору оптимальной тактики лечения с целью индивидуализации лечебного подхода для определенных групп больных. Изложены современные подходы к адьювантной терапии, а также лечению больных с метастазами в печени. Обсуждаются перспективы развития лекарственной терапии колоректального рака.

Книга предназначена для онкологов-проктологов, химиотерапевтов, а также врачей других специальностей, занимающихся лечением колоректального рака.



**Рак щитовидной железы.** Эпидемиологические, радиобиологические и иммуноэндокринологические аспекты с обоснованием иммунотерапии / А.Е. Романенко, Ю.А. Гриневич, В.С. Процьк, А.Е. Присяжнюк [и др.]. Под ред. Ю.А. Гриневича, А.А. Чумака. – К.: Здоров'я. – 2011. – 207 с.: табл., ил. – Украиника. – Библиогр. в конце глав.

В монографии обобщены результаты исследований гипоталамо-тиреоидной системы и системы иммунитета у больных раком щитовидной железы. При изучении системы иммунитета особое внимание уделено определению эндокринной функции ее центрального органа – вилочковой железы – у пациентов с онкологической патологией щитовидной железы до лечения и в динамике. Сопреженность рака щитовидной железы с последствиями аварии на Чернобыльской АЭС верифицируется эпидемиологическими и цитогенетическими исследованиями. Представлен обширный экспериментальный и клинический материал по обоснованию повышения эффективности лечения больных раком щитовидной железы после хирургического удаления опухоли с помощью заместительной гормонотерапии в комбинации с препаратами химического происхождения.



**Радиочастотная гипертермия злокачественных новообразований, нанотехнологии и динамический хаос:** Монография / В.Э. Орел, И.Б. Щепотин, И.И. Смолянка [и др.]. – Т.: ТГМУ «Українська книга», 2012. – 447 с.: табл., ил. – Библиогр. в конце глав.

В монографии изложены медико-физические аспекты радиочастотной гипертермии злокачественных новообразований на основе применения теории динамического хаоса в онкологии. Обобщены основы теории динамического хаоса медико-биологических систем и предложены возможности ее применения при злокачественных лимфомах, меланоме кожи и опухолях трофобласта. Приведен анализ эффектов, инициируемых электромагнитным полем радиоволн при экспериментальных опухолевых процессах. Отмечены особенности влияния пространственно-неоднородного электромагнитного поля на нелинейную динамику роста трансплантированных опухолей животных.

Впервые в мировой литературе описана нанотехнология механомагнетохимического синтеза многофункционального магнитоувствительного комплекса и приведены результаты его доклинических испытаний. Особое внимание уделено клиническим аспектам применения и результатам комплексного лечения онкологических больных с использованием радиочастотной гипертермии, в частности, с применением отечественного аппарата «Магнитерм» (Радмир, Украина).

Книга предназначена для онкологов, медицинских физиков и биологов, а также преподавателей, аспирантов и студентов.



**Амбулаторно-поликлиническая онкология:** Руководство для врачей / Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина [и др.]. – М.: Гэотар-медиа. – 2012. – 437 с.: табл. – Библиограф. с. 431-432.

Издание призвано помочь онкологам и врачам других специальностей в первичной диагностике, планировании и проведении лечебных мероприятий, организации диспансеризации, решении вопросов временной и стойкой утраты трудоспособности.

Руководство состоит из двух частей. Часть первая «Общая онкология» содержит сведения об организации онкологической помощи, основные нормативные документы, регламентирующие работу врачей-онкологов, сведения о методах диагностики и лечения злокачественных опухолей в условиях амбулатории и поликлиники. Отражены вопросы реабилитации после химиолучевого лечения, симптоматической и противоболевой терапии больных с генерализованными формами рака, а также вопросы деонтологии в онкологии в условиях амбулаторно-поликлинической сети.

Часть вторая «Частная онкология» содержит современные данные об основных формах злокачественных новообразований. В каждой главе отражена информация по ранней диагностике, диспансеризации, экспертизе временной и стойкой нетрудоспособности. Освещены вопросы неотложных состояний в онкологии.

Руководство предназначено для онкологов и врачей общей практики.

Подготовлено при поддержке Национальной научной медицинской библиотеки Украины