

Древняя история онкологических заболеваний

Мир – это сам себя пожирающий рак.

Генри Миллер

Летом текущего года мировое научное сообщество облетела новость об обнаружении признаков опухолевой формы фиброзной дисплазии в скелете неандертальца, возраст которого достигает 120 тыс. лет. В настоящее время этот факт является, похоже, наиболее ранним свидетельством онкологической заболеваемости у человека и убедительным аргументом в пользу теории, что развитие рака не связано исключительно с антропогенными факторами. Дискуссия о том, обусловлено ли возникновение онкологической патологии порождением цивилизации, многие годы велась между учеными разных стран...

Исследователи из Университета Пенсильвании (США) выявили следы опухоли в ребре неандертальца, который жил около 120 тыс. лет тому назад и доказали, что обнаруженные в кости изменения вызваны фиброзной дисплазией — относительно редким заболеванием, которое встречается у современного человека и приводит к деформации кости. Фрагмент кости доисторического человека, содержащий признаки фиброзной дисплазии, был найден в Хорватии более 100 лет назад вместе с еще 900 обломками костей, и только в настоящее время привлек пристальное внимание ученых. Ценность этого открытия увеличивается в связи с тем фактом, что как биологический вид неандерталец (*Homo sapiens neanderthalensis*) имеет существенные генетические отличия от современного человека и считается его предком лишь частично. Известно, что у неандертальцев не встречались многие наследственные заболевания, которые характерны для нынешнего человека.

Наиболее древним доказательством наличия опухолей у живых существ, населявших Землю, являются признаки опухолевого роста, некогда выявленные в костях динозавра. Несколько свидетельств развития злокачественных новообразований было обнаружено в ископаемых останках примитивных приматов (*Prosmii*), однако среди них не было выявлено ни одной опухоли, характерной для современного человека. Таким образом, наличие фиброзной дисплазии у неандертальца можно считать древнейшей археологической находкой опухоли современного типа. Как подчеркнула доктор Kat Arney, изучавшая останки неандертальца, эта находка убедительно подтверждает предположение, что условия жизни в относительно чистой природной среде не гарантируют отсутствия онкологических заболеваний.

Ранее следы онкологических заболеваний у человека неоднократно обнаруживали в египетских мумиях, возраст которых достигал 4 тыс. лет. Особенности погребальной культуры Древнего Египта, которая требовала подвергать мумификации не только тела, но и отдельные органы человека, позволила ученым обнаружить у представителей этой цивилизации злокачественные опухоли разной локализации. Например, при исследовании хранящейся в Национальном археологическом музее (г. Лиссабон, Португалия) мумии M1 из захоронения, состоявшегося примерно 250 лет до нашей эры, был выявлен рак предстательной железы с множественными

метастазами в поясничную и грудную области позвоночника, а также бедренную и плечевую кость. При извлечении одной из мумий женского пола были обнаружены признаки рака яичников. В 2007 г. ученые из Кембриджского университета (Великобритания), проводя раскопки в 700 км южнее г. Каира (Египет), обнаружили мумию человека, умершего около 3 тыс. лет назад и страдавшего опухолью мозга. Применение современных технологий, в частности КТ-сканирования с высоким разрешением, позволяет без нарушения целостности мумий обнаруживать следы опухолей даже небольших размеров.

Первый гистологически верифицированный диагноз рака у древнего человека поставил известный антрополог и палеопатолог из Университета Вилланова (США), профессор Центра биомедицинской египтологии Манчестерского университета (Великобритания) Michael Zimmerman. Он обнаружил признаки колоректального рака у мумии египтянина, жившего в период правления Птолемея. Этому же ученому принадлежит открытие, что особенности мумификации обеспечивают сохранность злокачественных новообразований намного лучше, чем здоровых тканей человека. В то же время именно M. Zimmerman, опираясь на результаты своих исследований, настаивал, что рак является порождением индустриально развитой цивилизации и практически отсутствовал в древние времена. Вместе с другими учеными из Манчестерского университета профессор проводил многолетние исследования, в ходе которых в попытках найти следы наличия злокачественных опухолей были обследованы сотни мумий, найденных в Египте и Южной Америке, и лишь у нескольких мумий исследователи выявили признаки рака ободочной и прямой кишки. Также не было получено ни одного археологического свидетельства наличия рака у детей, живших во времена Древнего Египта и Древней Греции. В итоге в качестве основного аргумента в пользу теории антропогенной природы рака M. Zimmerman и его коллеги, профессор факультета естественных наук Манчестерского университета Rosalie David, приводили тот факт, что ископаемые свидетельства заболевания раком встречаются крайне редко, тогда как сегодня в промышленно развитых обществах рак занимает второе место в структуре смертности. Профессору R. David также принадлежит высказывание, что стремительное увеличение частоты выявления злокачественных новообразований в наши дни обусловлено исключительно распространенностью в современном мире канцерогенных веществ.

Подобное утверждение было подвергнуто активной критике — многие специалисты указывали на противоречия в оценке результатов исследования, проведенного учеными Манчестерского университета. В частности, глава одного из отделов Международного агентства по изучению рака (IARC), доктор Joachim Schuz отметил, что были обследованы мумии и скелеты людей, умерших преимущественно в возрасте до 50 лет, преимущественно мужского пола (более частые находки которых объясняются особенностями культуры Древнего Египта). В то же время даже сегодня подавляющее большинство случаев рака у мужчин обнаруживается в возрасте старше 50 лет. При этом количество исследованных мумий не позволяет делать выводы относительно распространенности онкологической заболеваемости среди населения Древнего Египта. Кроме того, хотя опухоли мягких тканей у мумий встречаются исключительно редко, свидетельства развития рака нередко обнаруживаются в костных останках древнего человека. Первичный очаг эпителиальных новообразований чаще выявлялся в области головы и шеи, что, возможно, связано со спецификой исследований — традиционно более пристальное внимание ученые уделяли изучению черепов. И хотя опухоли, обнаруженные при исследовании древних захоронений, также считаются редкостью (2-3 случая на 10 тыс. погребений), многие случаи недостаточно полно описаны и технически обработаны.

Следует также учитывать, что египетские мумии традиционно привлекали повышенное внимание ученых и исследовались на предмет заболеваний очень тщательно, в то время как при изучении костных останков признаки



Ученые нашли у мумии, которая длительное время хранилась в Национальном археологическом музее (г. Лиссабон, Португалия), признаки рака простаты. Возраст мумии превышает 2,2 тыс. лет. Она относится к эпохе Птолемея, которые правили в Египте до 30 г. н.э.

метастатического поражения костей обнаруживали случайно, при остеологических исследованиях содержимого захоронений.

Косвенные подтверждения довольно высокой распространенности опухолей в те времена найдены в древнеегипетских папирусах, которые содержат информацию о существовании многочисленных доброкачественных образований (гидроцеле), случаях увеличения груди у мужчин и т. п. Поскольку на заре человеческой цивилизации неизлечимые заболевания воспринимались как кара небесная, упоминания о них носят преимущественно описательный характер, и лишь изредка говорится о неуверенных попытках симптоматического лечения. Первые документально подтвержденные случаи терапии онкологических заболеваний, которые известны в настоящее время, относятся к периоду античности. Представители античной медицины отчетливо выделяли опухоли среди других заболеваний. Так, Гиппократ (460-377 г. до н. э.) в труде «Карцинома» наиболее полно описал клиническую картину злокачественной опухоли грудной железы у женщины. Среди многочисленных указаний, касающихся лечения, Гиппократ советует больным «остерегаться душевных волнений, запоров и чрезмерных телодвижений», сочетая эти меры с применением различных примочек и снадобий. Примерно в 30 г. до н. э. древнеримский врачеватель Авл Корнелий Цельс описал клинические признаки метастазов в лимфатических узлах. О возможном влиянии психологических факторов на развитие опухолей у человека впервые заговорил другой древнеримский врач Клавдий Гален (130-200 гг.). В частности, он писал, что женщины-меланхолики заболевают раком чаще сангвиников.

Особый интерес представляют археологические свидетельства наличия в древности рака легкого. Основными причинами развития этого заболевания сегодня считается курение и воздействие присутствующих в воздухе канцерогенов техногенного происхождения, однако ученые располагают доказательствами, что оно могло развиваться задолго до появления и распространения упомянутых факторов. В частности, в скелетах, найденных в древних захоронениях, неоднократно обнаруживали признаки метастазов рака легкого. Прямых подтверждений симптомов рака легкого в древней литературе не встречается, но характерные описания поражений скелета не оставили у специалистов сомнений в высокой вероятности существования этого заболевания. В данном контексте следует вспомнить, что костная ткань для рака этой локализации является одной из наиболее характерных мишеней метастазирования, причем костные метастазы рака легкого превосходят по частоте не только первичные саркомы, но и типичные поражения скелета при раке грудной, предстательной и щитовидной желез. Ученые также считают, что раком легкого страдали некоторые из старцев, упоминающиеся в древнерусских летописях как усопшие от «простуды» или «сухотной болезни» (чахотки), сопровождавшейся кровохарканьем и «усови» (плевритом).

Признаки рака были обнаружены в скелете скифского царя, жившего на территории современной Сибири 2700 лет назад. Интересно, что письменные свидетельства существования онкологических заболеваний на территории нашей страны сохранились в древнерусских документах XI в., в которых подчеркивалось, что «каркин» — заболевание, не поддающееся лечению. В «Повести временных лет» упоминается о болезни сына Ярослава Мудрого, Святослава Киевского, у которого в возрасте 50 лет появилась «желвь» — опухоль лимфатических узлов на шее, развитие которой сопровождалось резкой слабостью. Там же впервые описана и неудачная попытка хирургического лечения рака на Руси — пациент монастырских лекарей умер от «резания желви в 1076 году». Непосредственно же термин «рак» в переводных лечебниках упоминается только с XVI в.

В то же время ученые находят подтверждения и тому, что вплоть до XIX в. онкологическая патология считалась редким явлением. Очевидно, что наблюдаемый сегодня рост ее заболеваемости непосредственно связан с распространением вредных привычек и загрязнением окружающей среды. Однако не меньшую роль в развитии рака играют другие факторы, в частности, существенное увеличение продолжительности жизни современного человека. Так, еще в XVII в. средняя продолжительность жизни составляла всего 35 лет, сегодня же развитие в этом возрасте онкологических заболеваний — достаточно редкое явление.

Описание случаев рака как заболевания, вызванного антропогенными факторами, также имеет многовековую историю. Первое в мире исследование, посвященное профессиональным заболеваниям, в котором описываются признаки рака легкого, проведено Парацельсом предположительно в 1533-1534 гг. (но опубликовано только после смерти великого ученого в 1567 г.). Значительную часть жизни он посвятил изучению болезней



Примечательно, что химический анализ остатков косметических средств, обнаруженных археологами в древнеегипетских захоронениях, показал наличие в их составе веществ, способных провоцировать рак. В частности, канцерогенные вещества были обнаружены в средствах, широко использовавшихся для укладки волос



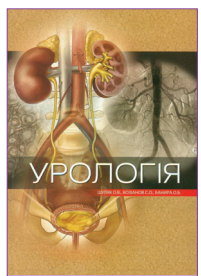
Применение современных технологий в исследовании древнеегипетских мумий позволяет выявить рак

рудокотов и литейщиков Саксонии, обращая особое внимание на характерные изменения внутренних органов, особенно легких. На онкологическую природу «болезни рудокотов» впервые указал австрийский врач Герард ван Свитен в 1747 г. Поскольку опухоль напоминала ткань головного мозга, он назвал ее «мозговик» (encephaloid), этот термин применялся в литературе вплоть до XIX в. Далее последовало описание рака носоглотки у лиц, использующих нюхательный табак, которое датируется 1761 г., а также известное исследование Персивалем Поттом рака мошонки у трубочистов (1775 г.).

Итак, как это часто бывает в научных спорах, истина находится посередине. Доктор К. Агней подчеркивает, что в природе всегда существовали факторы, провоцирующие развитие рака. К наиболее распространенным из них относят ультрафиолетовое излучение, естественную радиацию, некоторые вирусы. Современной науке хорошо известны случаи, когда опухоли возникают вследствие ранее перенесенных травм. С некоторыми канцерогенными веществами древние люди сталкивались в быту. Не следует забывать и о роли эндогенных канцерогенных факторов, а также о том, что некоторые новообразования, в первую очередь у детей, являются следствием нарушения дифференциации тканей в период эмбрионального развития. В частности, выявленная у неандертальца фиброзная остеодисплазия представляет собой заболевание, в основе которого лежит извращение остеогенеза, происходящее еще при внутриутробном развитии, которое впоследствии проявляется клинически.

Таким образом, параллельно с убедительными доказательствами влияния антропогенных факторов на развитие рака ученые получают все больше сведений о том, что, в отличие от целого ряда других патологий, это заболевание является неотъемлемым спутником жизни на Земле фактически с момента появления многоклеточных организмов, а также сопровождает человечество на протяжении всей его истории. Сегодня многие исследователи акцентируют внимание на уникальных особенностях рака, клетки которого эволюции, действующими в популяциях с законами эволюции, развиваются в четком соответствии с законами эволюции, действующими в популяциях всех живых существ. Эта особенность заболевания порождает много новых вопросов относительно биологической роли рака как феномена природы, а также возможной взаимосвязи его развития с прошлой и последующей эволюцией человечества...

Подготовила Катерина Котенко



Шуляк О.В. Урология: підручник / О.В. Шуляк, С.О. Возанов, О.Б. Банира. – Л., 2012. – 494 с.: табл., ил. – Бібліогр.: с. 443-458.

Підручник охоплює теоретичні та практичні основи урології. Висвітлені питання загальної та спеціальної урології. У перших двох розділах представлені анатомія, фізіологія органів сечостатевої системи, симптоматика урологічних захворювань і методи діагностики в урології.

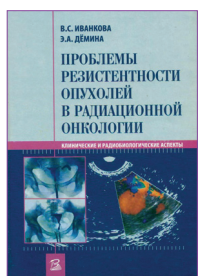
Акцентовано увагу на описі аномалій розвитку сечостатевої системи, принципах діагностики та лікування запальних захворювань, травм органів сечостатевої системи, аспектах фізіоурології, особливостях перебігу гострої та хронічної ниркової недостатності. Детально розглянуто питання діагностики, лікування і профілактики сечокам'яної хвороби з огляду на поширеність цієї патології в Україні. Представлено сучасний погляд на етіологію, діагностику та лікування онкоурологічних захворювань: пухлин нирки, сечових шляхів, чоловічих статевих органів. В окремому розділі описано механізми обструкції сечовивідних шляхів і принципи їх корекції.

Підручник призначений для лікарів-інтернів, лікарів-курсантів із спеціальності «Урологія» й інших хірургічних спеціальностей, клінічних ординаторів, аспірантів, для спеціалізації і вдосконалення кваліфікації сімейних лікарів і терапевтів.



Иммунотерапия: руководство для врачей / Под ред. акад. РАН и РАМН Р.М. Хайтова, проф. Р.И. Атауллаханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 672 с.: табл., ил. – Библиогр.: с. 622-665.

Книга является руководством по иммунотерапии для практических врачей различных специальностей: терапевтов, педиатров, хирургов, акушеров-гинекологов, урологов, дерматовенерологов, онкологов, отоларингологов, инфекционистов, аллергологов и клинических иммунологов. Книга содержит общие сведения о принципах иммунотерапии, классификацию и подробное описание основных классов иммуномодулирующих лекарственных препаратов. Ведущими клиницистами представлены успешный опыт и подробные схемы применения различных иммуномодулирующих препаратов для лечения заболеваний респираторного и желудочно-кишечного трактов, инфекционно-воспалительных процессов мочевыделительной и репродуктивной систем, кожи и ее придатков. Значительное внимание уделено иммунотерапии герпес-вирусных заболеваний. Отдельные части книги посвящены лечению гнойных процессов любой локализации, хронических незаживающих ран и язв, современным методам иммунотерапии у больных онкологическими заболеваниями.

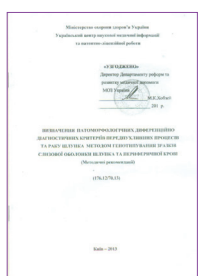


Иванкова В.С. Проблемы резистентности опухолей в радиационной онкологии. Клинические и радиобиологические аспекты / В.С. Иванкова, Э.А. Демина; Нац. ин-т рака, Ин-т эксперим. патологии, онкологии и радиобиологии им. Р.Е. Кавецкого. – К.: Здоров'я, 2013. – 190 с.: табл., ил. – Библиогр. в конце глав.

В монографии большое внимание уделяется вопросу соотношения индивидуальной радиочувствительности/радиорезистентности организма больного (опухоленосителя) и опухолей до и в процессе терапевтического облучения. Рассмотрены основные парадигмы радиационной онкологии и клинической радиобиологии с учетом состояния онкологической заболеваемости населения после аварии на Чернобыльской АЭС.

Отдельные главы посвящены анализу обширного клинического материала, полученного в течение нескольких десятилетий при терапевтическом облучении онкологических больных с использованием источников редко- и плутонизирующих излучений. Представлены результаты исследований по клинической радиобиологии, направленных на расширение терапевтического интервала с помощью радиомодифицирующих агентов селективного действия.

Для радиационных онкологов, клинических радиобиологов, преподавателей, аспирантов и студентов высших медицинских учебных заведений.



Визначення патоморфологічних диференційно-діагностичних критеріїв передпухлинних процесів та раку шлунка методом генотипування зразків слизової оболонки шлунка та периферичної крові: метод. рекомендації / Харк. нац. мед. ун-т МОЗ України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи; уклад.: О.В. Харченко, В.Д. Марковський. – К.: МОЗ України, 2013. – 24 с.: табл. – Бібліогр.: с. 22-24.

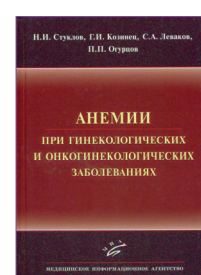
Підставою для підготовки методичних рекомендацій було виявлення доклінічних проявів злоякісних новоутворень шлунка та пухлинних клітин у периферичній крові за допомогою реакції ISSR-PCR у дослідній групі хворих.

Методичні рекомендації призначені для лікарів-патологоанатомів, онкологів, хірургів-онкологів, лікарів загальної практики – сімейної медицини.



Сорокин Б.В. Гастроэнтеропанкреатические нейроэндокринные опухоли – особенности диагностики и лечения / Б.В. Сорокин. – К.: Д. Бурого, 2012. – 79 с.: табл., ил. – Библиогр.: с. 69-79.

В отечественной литературе практически отсутствуют публикации на тему нейроэндокринных опухолей и проспективные научные исследования в этом направлении. Данная публикация, которая обобщает международный опыт, накопленный в этой области, может быть полезна широкому кругу врачей, сталкивающимся с указанной проблемой, и, кроме того, онкологам, эндокринологам и специалистам по диагностике при разработке рекомендаций по диагностике и лечению больных с гастроэнтеропанкреатическими нейроэндокринными опухолями.



Анемии при гинекологических и онкогинекологических заболеваниях / Н.И. Стуков, Г.И. Козинец, С.А. Леваев, П.П. Огурцов. – М.: МИА, 2013. – 240 с.: табл., ил. – Библиогр.: с. 225-239.

Книга посвящена исследованию механизмов развития и поиску подходов к лечению анемии при патологии женской репродуктивной системы. Авторы рассматривают все возможные патогенетические аспекты, влияющие на эритропоэз и обмен железа, оценивают современные лабораторные показатели, эритроцитарные индексы при различных доброкачественных и злокачественных заболеваниях. В работу включены критерии диагностики и дифференциальной диагностики различных видов анемии, протоколы лечения железодефицитной анемии, анемии хронического заболевания, анемии злокачественного новообразования.

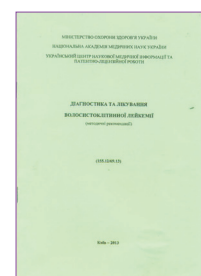
Адресована терапевтам, хирургам, акушерам-гинекологам, онкологам, ревматологам, нефрологам и врачам других специальностей.



Застосування інформаційної технології Національного канцер-реєстру в системі обліку онкологічних хворих: метод. рекомендації / Нац. ін-т раку МОЗ України; Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи МОЗ України; уклад.: Щепотін І.Б., Федоренко З.П., Гайсенко А.В., Гулак Л.О., Горох Є.Л. [та ін.]. – К., 2013. – 26 с.: табл.

Головним обов'язком сучасного канцер-реєстру є ретельний контроль за якістю зареєстрованих даних, що багато в чому забезпечується можливостями комп'ютерної технології. У процедурах контролю та підтримки якості даних Національного канцер-реєстру застосовуються рекомендації Міжнародного агентства з вивчення раку (IARC).

Для впровадження в діяльність онкологічної служби України пропонується методика автоматизованого контролю повноти та якості даних про хворих на злоякісні новоутворення, що має на меті оцінку стану онкологічної захворюваності, смертності від раку й ефективності роботи онкологічних закладів.



Діагностика та лікування волосистоклітинної лейкемії: метод. рекомендації / ДУ «Ін-т патології крові та трансфузійної медицини НАМН України», Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи; Я.І. Виговська, В.Є. Логінський, З.В. Масляк, Н.В. Пелень, О.О. Шалай, Ю.Л. Євстахевич. – К.: МОЗ України, 2013. – 23 с. – Бібліогр.: с. 22-23.

У методичному матеріалі висвітлено сучасні теоретичні та практичні аспекти діагностики, диференційної діагностики та лікування волосистоклітинної лейкемії, узагальнено та систематизовано останні повідомлення літератури, присвячені лабораторній діагностиці та лікуванню хвороби. Досвід авторів ґрунтується на діагностиці, лікуванні та спостереженні в динаміці 110 хворих на волосистоклітинну лейкемію, час спостереження – від 1 до 318 міс.

Методичні рекомендації підготовлено вперше і призначено для лікарів гематологів та онкологів, хірургів, сімейних лікарів, терапевтів, лікарів-лаборантів.

Подготовлено при поддержке Национальной научной медицинской библиотеки Украины