

Асоціація радіологів України
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
Українська асоціація спеціалістів з конвенційної рентгенодіагностики, комп'ютерної
та магнітно-резонансної томографії
Харківська медична академія післядипломної освіти



Тези науково-практичної конференції
“Актуальні питання рентгенодіагностики, КТ, МРТ”

25-27 жовтня 2012 року, м. Луганськ

RADIATION CHARACTERISTICS OF LUNG CHANGES OF PATIENTS WITH RHEUMATIC ARTHRITIS

*Bortnuy N.A., Bobkova I.L., Bortnay T.N.
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education
Ministry of Health Protection of Ukraine
Cathedra of radiology*

Introduction. Rheumatic arthritis (RA) is the most widespread disease among chronic polyarthritis that affects from 0.6 to 4% of the world population in different areas. Women suffer approximately in 2.5 times more often than men, and mostly at the age of 35-50 years. The course of RA at overwhelming majority of patients is complicated by the involvement of other organs in the process, including the respiratory system. Thus all parts of the respiratory system can be affected: respiratory tracts, parenchyma of the lungs, pulmonary vessels. Therefore, a research objective was the specification of changes of pulmonary tissue of patients with rheumatic arthritis and determination of possible dependence between clinical and radiation indexes of activity of the process.

Materials and methods. A complex clinical and laboratory research of 32 patients (30 — women and 2 — men) with diagnosis of RA according to the criteria of the American Rheumatology Association (Arnett FS, 1988) was carried out; the average age of patients was 54 ± 8 years. To all patients the standard radiographs of hands from the middle joints and plain radiograph of the chest (OC) were performed. Computer tomography studies (CT) for early diagnostics of lung pathology was carried out to 26 patients (81.3%) on the machine "SeleCT SP" Marconi Company with high resolution and step (1-2 mm). The radiological stage of defeat joints was determined by Steinbrocker.

Results of research. In the analysis of X-ray of the radiocarpal joints and synthesis of the received data in 2 patients, received the 1st radiological stage of joints defeat, 6 — the second stage, 13 men — received the III, the IV stage by Steinbrocker. According to our data with X-ray inspection of 30 in the form of various natures of their defeat with changes of pulmonary pattern in the form of increasing and deformation. These changes had bilateral character and were mainly localized in basal parts of the lungs (21 pers.). Among these patients, at 7 persons deformation pulmonary pattern by billet type at the expense of alternation fibrosis, emphysemas and violent swelling of the alveolus were determined. There is moderate increasing of pulmonary pattern in juxtahilar zones in 2 patients which was caused by thickening of connective tissue on a course of large bronchial tubes and vessels (peribronchial and perivascular changes) was revealed. Dearing carrying out CT OC the changes of an interstitial tissue in the lungs of 30 investigated men (93.7%) were defined. Thus, in 11 (34.3%) patients were revealed consolidation of interstitial intralobular septa (fibrosis of interacinar septa) the thickening of walls of pulmonary shares was observed in 12 cases of investigated persons (37.5%), 5 person (15.6%) had the changes of central interstitium according to the

expense of a peribronchial and perivascular fibrosis. 12 patients (37.5%) had sites of changes as "frosted glass" and there was not revealed the authentic correlative communications of clinical and laboratory changes (a titre of a rheumatoid factor, a degree of activity) and expressiveness of a joint syndrome. In the catamnesis 9 patients were investigated. During the antirheumatic therapy the common condition of patients were considerably improved, however, according to CT the research of a site of fibrous reorganization an interstitium was remained without changes. Zones of interstitial changes as "frosted glass" were also remained, but there smaller changes on extern. Such fixed residual changes, in our opinion, are caused by toxic effects of Metatreksatum which used for RA therapy of these patients.

Conclusions. Thus, the main changes at defeat of respiratory system in patients with RA are damage in the form of interstitial condensation interstitial intralobular partitions and thickening of the walls of the pulmonary shares. CT OC should be used for early diagnosis of defeats of the lungs at RA that will allow estimating activity of inflammation and a fibrosis that is very important for definition of adequate therapy.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ РЕНТГЕНДІАГНОСТИКИ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЇ ВПАДИНИ

*Канзюба А.И., Шамова Т.А. *
НИИ травматологии и ортопедии Донецкого
национального медуниверситета
им. М.Горького, Донецк, Украина
*Диагностический центр "Асклепий +",
Житомир, Украина*

Цель — обосновать содержание и особенности рентгениследования таза и тазобедренных суставов (ТС) при переломах вертлужной впадины (ПВВ).

Материал и методы. У 262 пациентов с ПВВ использована многопроекционная рентгенография таза и поврежденной ВВ - обзорная рентгенография таза, рентгенография ВВ в проекциях по Judet, рентгенография входа и выхода области малого таза (inlet&outlet), СКТ с применением программ постпроцессинга.

Результаты и их обсуждение. Для обоснования содержания рентгенологического исследования избраны критерии: тип перелома ВВ в соответствии с классификацией АО; характер повреждения тазового кольца; локализация перелома в пределах ВВ; величина смещения костно-хрящевых фрагментов вертлужной впадины; величина и направление подвывиха или вывиха бедра; локализация и характер смещения внутрисуставных переломов головки и шейки бедренной кости; оценка стабильности поврежденного тазобедренного сустава. Исследования позволили идентифицировать 2 варианта поперечных ПВВ в зависимости от преимущественного повреждения переднего или заднего полукольца таза, разновидность краевого перелома - перелом свода ВВ, признаки нарушения стабильности ТС.

X-RAY IN CHEST INJURIES IN POLYTRAUMA PATIENTS

*Kovalyova A.A.,
KhSCHEMC named after prof. Meshaninov A.I.*

Introduction. The trauma of thorax makes up to 25% from the general amount of mechanical damages in cases of polytrauma. A leading place in diagnostics of these changes, together with clinical changes, occupies the X-ray methods of diagnostics, such as conventional radiography and CT- examination. Exact diagnosis and increasing of complications depends on a right and timely application of these methods.

Purpose: to study the changes of chest in cases of polytrauma, to establish the intercommunication between the degree of traumatic damages and changes in the chest organs.

Material and methods: results of 27 clinical cases of polytrauma patients combining with the damage of chest organs were analysed, from the polytrauma department of KhSCHEMC named after prof. Meshaninov A.I. during 2012. Patients' age was from 19 to 70 (middle age $57 \pm 28,5$), among them: men — 20 (74,07%), women — 7 (25,93%), all traumas were got from the falling from a height or because of car incidents. The x-ray images of the damaged parts of skeleton were performed for all patients.

In 17 cases (63%) radiography of chest was complemented by roentgenoscopy, for 5 patients (18%) it was conducted by CT examination. A dynamic radiological supervision was conducted to all patients.

Results and discussion: In our research the chest trauma was combined with the traumas of skull in 6 patients (22,2%), in 12 (44,5%) — with the plural fractures of limbs' bones of, in 9 (33,3%) — with the trauma of abdominal cavity. Patients divided into 3 groups according scale APACHE II: patients being in the relatively satisfactory state (<10 points) 8 patients (29,6%) ; middle condition (10 — 20 points) — 12 (44,5%) , — patients in heavy and extremely heavy condition (> 20 points) — 7 (25,9%).

At such trauma damage of bone skeleton of the chest by was marked by plural one-sided (65%) and bilateral (23%) fractures of ribs, fractures of collarbone were diagnosed in 15% of cases, fractures of shoulder-blade — in 7% of cases. Pneumothorax (9%), hemothorax (11%), hemopneumothorax (6%), atelectasis of lungs (3%), lungs' contusions (44,4%) were diagnosed among traumatic damages of chest organs. Depending on the volume of damage of pulmonary tissue injuries lungs' contusions were divided into three degrees: a 1st degree -4 patients (33,3%); 2d degree -5 (41,7%), 3d degree — 3 patients (25%) in heavy and extremely heavy condition.

Pleurisy as a result of trauma was observed in 3 patients (10,1%) and developed in terms from 3th to 30- day after a trauma. Pneumonia as a result of trauma developed in 2 patients (5,4%) in terms from 3th to 17th day after a trauma. In all patients pneumonia developed on a background of hemopneumothorax and contusion of lungs of II and III degrees.

Conclusions: Thus, state of patients was condi-

tioned by not only the traumas of skull, stomach and massive hemorrhages at the open damages of limbs but also the chest trauma. For 74% patients injuries of lungs and pleura cavity of different degree were observed, diagnostics of which is needed for providing of full & skilled medical care in necessary terms.

ИЗМЕНЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ ПО РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ

*Ковалева А.А.,
Харьковская городская клиническая больница
скорой и неотложной медицинской помощи им
проф. Мещанинова А.И.*

Травма грудной клетки составляет до 25 % от общего количества механических повреждений при политравме. Ведущее место в диагностике данных изменений, наряду с клиническими изменениями, занимают методы лучевой диагностики, такие как конвенционная рентгенография и КТ-исследование. От правильности и своевременности их применения зависит точность постановки диагноза и снижения риска развития осложнений.

Цель исследования: изучение изменений органов грудной клетки при политравме, установление взаимосвязи между степенью тяжести пациентов и изменениями в органах грудной полости.

Материал и методы: проанализированы результаты исследований 27 пациентов с политравмой, сочетающиеся с повреждением органов грудной клетки, пролеченных в отделении политравмы ХГКБСНМП им. проф. Мещанинова А.И. за 2012 год. Возраст пострадавших — от 19 до 70 лет (средний возраст $57 \pm 28,5$ лет), среди них мужчин — 20 (74,07%), женщин — 7 (25,93%), все травмы были получены при падении с высоты или вследствие дорожно-транспортных происшествий. Всем пациентам были выполнены рентгенограммы поврежденных отделов скелета в прямой и боковой проекциях.

В 17 случаях (63%) рентгенография грудной клетки дополнялась рентгеноскопией, у 5 пациентов (18%) было проведено КТ исследование. Динамическое рентгенологическое наблюдение было проведено всем пострадавшим.

Результаты и обсуждение: В нашем исследовании травма грудной клетки сочеталась у 6 пациентов (22,2%) с травмами черепа, у 12 (44,5%) с множественными переломами костей конечностей, у 9 (33,3%) — с травмой брюшной полости. Распределение пострадавших проводилось по степени тяжести согласно шкале APACHE II: пострадавшие в относительно удовлетворительном состоянии (<10 баллов) — 8 человек (29,6%), средней тяжести (10-20 баллов) — 12 (44,5%), пострадавшие в тяжелом и крайне тяжелом состоянии (> 20 баллов) — 7 пациентов (25,9%).

У всех обследованных было отмечено повреждение костного каркаса грудной клетки в виде мно-

жественных одно- (65%) и двусторонних (23%) переломов ребер, переломы ключицы диагностированы в 15% случаев, переломы лопатки — в 7% случаев. Среди травматических повреждений ОГК диагностировано: пневмоторакс (9%), гемоторакс (11%) гемопневмоторакс (6%), ателектазы легких (3%), ушибы легких — в 44,4%. В зависимости от объема повреждений легочной ткани ушибы легких были разделены по степеням: 1 степень у 4 пациентов (33,3%); 2 степень — у 5 (41,7%), 3 степень выявлена у 3-х пациентов (25%) в тяжелом и крайне тяжелом состоянии.

Посттравматический плеврит наблюдался у 3-х пострадавших (10,1%) и развивался в сроки от 3-х до 30-и суток после травмы. Посттравматическая пневмония развилась у 2-х пострадавших (5,4%) в сроки от 5-х до 17-ти суток после травмы. У всех пациентов пневмония развилась на фоне гемопневмоторакса и контузии легких II и III степени.

Таким образом, тяжесть состояния больных была обусловлена не только травмами черепа, органов брюшной полости и массивными кровопотерями при открытых повреждениях конечностей, но и торакальной травмой. У 74 % пациентов было выявлено поражения легких и плевральной полости различной степени тяжести, диагностика которых необходима для оказания квалифицированной медицинской помощи в полном объеме в необходимые сроки.

КОКСАРТРОЗ (НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ)

*Куликова Ф. И., Мирончук Л. В., Шинкевич А. В.
КУ “Днепропетровская областная клиническая
больница им. И. И. Мечникова”*

Целью работы является определение особенностей рентгенологической и МРТ-диагностики коксартроза, в частности в динамике при проведении медицинской реабилитации консервативными методами.

Материал и методы. Обследовано 126 пациентов с коксартрозом в возрасте от 36 до 78 лет, 87 мужчин (69 %) и 39 женщин (31 %). Всем пациентам выполнена конвенциональная рентгенография тазобедренных суставов в прямой и косых проекциях (частично на этапах до поступления в областную больницу), 42 — МРТ. На фоне консервативной терапии 38 пациентам выполнена повторная рентгенография и 18 — МРТ тазобедренных суставов

Результаты. Описаны особенности рентген- и МРТ картины коксартроза по стадиям и в динамике. При этом стабильность рентгенологической картины свидетельствовала о положительных результатах лечения, в то время как прогрессирование процесса сопровождалось уменьшением в объеме и деформацией головки бедренной кости, разрушением суставного хряща, увеличением количества и размеров остеофитов.

Выводы: Лучевое исследование при коксартрозе должно включать рентгенографию в прямой и

косых проекциях, при возможности — МРТ. С помощью МРТ лучше выявляются субхондральные нарушения, изменения губчатой костной ткани эпифиза бедренной кости, околоуставные краевые дефекты костной ткани, не визуализируемые на рентгенограммах.

Таким образом, часто встречающееся несоответствие клинической и рентгенологической картины при I стадии коксартроза может быть в значительной степени компенсировано за счет использования МРТ, что особенно важно при проведении медико-социальной экспертизы и оценке результатов медицинской реабилитации.

ПРИМЕНЕНИЕ КТ-АНГИОГРАФИИ ДЛЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИИ В ЗОНАХ РЕКОНСТРУКЦИИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

*Куликова Ф.И., Слесаренко С.В.,
Чердиченко Н.А., Бадюл П.А.
Центр термической травмы и пластической
хирургии, Днепропетровск*

Актуальность. Онкологические процессы кожи и мягких тканей, как правило, требуют широкого иссечения, приводящего к обнажению глубоких анатомических структур.

Для реконструкции таких раневых дефектов применяются различные виды пластики. В последние годы в мировой практике более востребованной становится методика пластики перфорантными лоскутами. Однако, существующие анатомические вариации и сравнительно небольшие размеры этих сосудов требуют предоперационного определения наличия функционирующих перфорантных сосудов.

Цель. Обеспечить эффективную диагностику для определения особенностей васкуляризации донорской и реципиентной областей для оптимизации хирургической тактики.

Материалы и методы. Нами проведена КТ-ангиография с 3Д реконструкцией сосудистой системы донорской и реципиентной областей в 5 наблюдениях. Это позволило максимально точно лоцировать доминирующую перфорантную артерию, определить ее диаметр и исходя из этого определить оптимальную зону выкраиваемого лоскута.

Результаты. Предлагаемая предоперационная подготовка с использованием КТ-ангиографии с 3Д-реконструкцией позволила виртуально спланировать ход диссекции лоскута, сократить интраоперационное время пребывания пациента под наркозом и избежать возможных ишемических осложнений.

Выводы. Предоперационная подготовка с использованием КТ-ангиографии с 3Д-реконструкцией позволяет оптимизировать реконструктивное хирургическое лечение раневых дефектов после иссечения онкологических процессов кожи и мягких тканей.

РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ ПРИ ВРОДЖЕНИХ ПОРУШЕННЯХ РОЗВИТКУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ДО І ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Лисенко Н.С.

Харківська медична академія післядипломної
освіти,

Кафедра променевої діагностики

Аномалії розвитку кінцівок є частою патологією органів опори та руху, у більшості випадків вони супроводжуються вкороченням і деформацією кінцівки, що призводить до значного порушення функції відповідних суглобів. Єдиним методом лікування таких хворих є хірургічний, метою якого є корекція осі та подовження (або вирівнювання довжини) кінцівок. Рентгенографія має суттєве значення як у дослідженні пацієнтів до лікування, так і в процесі динамічного спостереження після хірургічного втручання.

Мета дослідження. Оцінити стан суглобів у дітей з вродженими аномаліями розвитку верхньої кінцівки за даними рентгенографії.

Матеріал та методи. Проведено дослідження 40 пацієнтам віком 4-10 років (середній вік $6,2 \pm 2,2$ років) з порушеннями розвитку верхньої кінцівки (вкорочення та осьові деформації — 22 особи (55%), екзостозна хондродисплазія — 12 осіб (30%), хвороба Ольє — 6 осіб (15%)). Всім пацієнтам виконувались рентгенограми патологічно зміненої кінцівки із суміжними суглобами у стандартних проекціях до лікування і протягом року після його проведення. Компресійно-дистракційний остеосинтез здійснювали за допомогою стерільних апаратів зовнішньої фіксації.

Результати дослідження. На доопераційних рентгенограмах крім основних проявів вродженої патології у 100% хворих визначалась клиноподібна деформація, нерівномірність ширини суглобової щілини, гіпоплазія, сплюснення суглобових кінців ураженого сегменту кінцівки, у 5 осіб (12,5%) із хворобою Ольє — підвивих головки променевої кістки. В процесі подовження і корекції осі кінцівки підвивих був усунений, у 37 дітей (92,5%) епіфізи збільшувались у розмірах, суглобова щілина набувала нормальної анатомічної форми, у 3 дітей (7,5%) з аномалією розвитку кінцівки спостерігалась ускладнення процесу формування регенерату (повільне дозрівання, утворення несправжнього суглобу), при цьому корекція осі не була досягнута, спостерігалось прогресування деформації епіфізарних відділів кісток і суглобової щілини.

Висновки. Своєчасне та ефективне усунення деформації осі кінцівки та відновлення нормальних співвідношень у суглобі при вроджених порушеннях розвитку кінцівок у дітей сприяє правильному формуванню суглобових кінців.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ СЛОЖНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Миронова Ю.А.

КРУ КТМО “Университетская клиника”

При повреждении локтевого сустава переломы дистального отдела плечевой кости (ДОПК) составляют более 60%, их диагноз при сложных повреждениях не вызывает сомнений, однако при этом мало внимания уделяется повреждениям мягкотканых структур.

Цель работы: оценить возможности ультразвукового исследования мягкотканых структур локтевого сустава у детей при сложных переломах дистального эпиметафиза плечевой кости.

Материалы и методы: исследовано 18 пациентов в возрасте от 3-х до 11 лет с закрытыми переломами ДОПК. Всем детям было выполнено стандартное рентгенографическое и ультразвуковое полипозиционное исследование локтевого сустава.

Результаты: Частота различных переломов по нашим данным составила: надмыщелковые переломы — 66,7%; внутрисуставные чрезмыщелковые — 22,2%; чрезнадмыщелковые — 11,1%. При этом у всех пациентов на рентгенограммах было выявлено значительные поперечные (100%), продольные (77,8%) и угловые (100%) смещения, а также циркулярное увеличение в объеме мягких тканей.

При ультразвуковом исследовании частота гемартроза составила 100%, разрыв суставной капсулы — 94,4%, разрывы/надрывы связок и сухожилий — 83,3%, межмышечные гематомы — 55,5%. Все надмыщелковые переломы со смещением отломков сопровождались разрывами суставной капсулы и гемартрозом, т.е. с учетом данных ультразвукового исследования их целесообразно относить к группе внутрисуставных.

Выводы: ультразвуковое исследование локтевого сустава при сложных переломах дистального метаэпифиза плечевой кости является необходимым, т.к. позволяет уточнить диагноз с учетом поврежденной мягких тканей.

POSSIBILITIES OF SONOGRAPHY AT CHILDREN COMPLEX FRACTURES OF DISTAL HUMERUS

Mironova Yu.A.

Ultrasound examination of the elbow in children: soft tissues injuries at complex fractures. Transcondylar & supracondylar humeral fractures make more than 60% from all elbow fractures. The diagnosis of fractures of the distal humerus at complex lesions is not in doubt, but little attention is paid to the soft tissue injuries.

Objective: To evaluate the possibilities of ultrasound examination of soft tissue structures of the elbow joint in children with complex fractures of the distal humerus.

Materials and Methods: 18 patients were studied (age from 3 to 11 years) with closed fractures of the distal humerus. Radiographic and ultrasound examination of the elbow were performed to all children

Results: Based on X-ray examination supracondylar fractures were detected in 66.7%, transcondylar — in 22.2%, trans-supracondylar — in 11.1%, all of them had significant increase of soft tissues volume. Frequency of hemarthrosis at ultrasound examinations was 100%, rupture of the joint capsule — 94.4%, tears of ligaments and tendons — 83.3%, intermuscular hematomas — 55.5%. All supracondylar fractures with displacement of bone fragments were accompanied by rupture of the joint capsule and hemarthrosis, so it is reasonable to refer them to intra-articular group.

Conclusions: The ultrasound examination of elbow in complex fractures of the distal humerus is necessary to help to clarify the diagnosis.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЗОВ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ

Петренко Д.Г.

Клиника "Доктор Алекс", г. Харьков

Введение. Внедрение эффективной системы диагностики тромбозов нижней полой вены (НПВ) является актуальной проблемой современной медицины. Распространенность данного вида тромбозов достаточно велика, но в большинстве случаев диагностируется у пациентов старшей возрастной группы. В то время как развитие этой патологии у пациентов до 35 лет часто недооценивается или же остается не выявленным.

Цель исследования. Показать возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в выявлении тромбозов нижней полой вены у молодых пациентов.

Материалы и методы. За 2012 год обследованы 20 пациентов в возрасте от 22 до 34 лет (средний возраст $28 \pm 2,6$ лет) с признаками тромбоза глубоких вен нижних конечностей, выявленных с помощью ультразвуковой диагностики, для исключения объемного процесса брюшной полости и ТЭЛА. Исследования проводились на мультиспиральном 16 детекторном компьютерном томографе Aquilion фирмы Toshiba. Пациентам вводилось 100 мл неионного контрастного йодсодержащего вещества (Омнипак 300, Никомед).

Результаты. В нашем наблюдении у 4-х пациентов (20%) были выявлены признаки тромбоза нижней полой вены. У 3-х пациентов имело место развитие тромбоза дистального сегмента НПВ, у 1

пациента — почечного сегмента вены. По степени сужения сосуда у 3-х пациентов наблюдались стенозы средней степени (30-70%), у 1 пациента — выраженный стеноз (70-90%). У всех пациентов развитие тромбоза было вторичным, распространение происходило восходящим путем. Из осложнений у 1 пациента наблюдалась ТЭЛА. Аномалия НПВ у 1 пациента была случайной находкой. У 4-х пациентов (20%) были выявлены новообразования брюшной полости без признаков вторичного тромбоза и ТЭЛА: у 3-х пациентов имели место образования печени (гемангиомы, фокальная нодулярная гиперплазия), у 1 пациента — образование почки (гистологически почечно-клеточная карцинома). У оставшихся 12 пациентов (60%) были исключены ТЭЛА, неопластические факторы формирования тромбозов, признаки восходящего распространения тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

Выводы. У молодых пациентов с тромбозами глубоких вен нижних конечностей следует предполагать вовлечение в процесс нижней полой вены. Мультиспиральная компьютерная томография позволяет визуализировать тромбозы НПВ и является альтернативой конвенционной венографии и МРТ. Получение изотропных данных при МСКТ дает высокое разрешение при любой проекции изображения, что является важным для диагностических измерений и хирургического планирования.

CT IN DIAGNOSTICS OF INFERIOR VENA CAVA THROMBOSIS IN YOUNG PATIENTS

Petrenko D.G.

"Doctor Alex" clinic, Kharkiv

Application of the new diagnostics system of inferior vena cava (IVC) thrombosis is an important problem of modern medicine. The prevalence of this kind of thrombosis is quite high, but in most cases it is diagnosed in a group of elder patients. Meantime the development of this disease in young patients is underestimated or left undiscovered.

Objective: is to show the potential of multislice CT (MSCT) in diagnosis of inferior vena cava thrombosis in young patients.

Materials and methods. During 2012 20 patients in age of 22-34 years old (mean age was $28 \pm 2,6$) with signs of deep venous thrombosis diagnosed with ultrasound technique has passed the CT examination. The aim was to exclude neoplastic process or pulmonary embolism. We performed our investigation on a 16-MSCT scanner (Aquilion, Toshiba Medical Systems). 100 ml of nonionic intravenous contrast agent was applied to the patients (Omnipaque, Nycomed).

Results. In our trial 4 patients (20%) had signs of IVC thrombosis. 3 patients had thrombosis of distal segment of IVC, 1 patient had thrombosis of renal segment of IVC. Concerning the grade of vascular occlu-

ураження печінки; в окремих випадках використували дозоване роздування кишки апаратом Боброва для оцінки еластичності та товщини стінки кишки. Для проведення обстежень використовувалися комп'ютерний томограф Somatom Emotion та Sensation Open фірми Siemens. Результати співставлялися з результатами післяопераційних морфологічних досліджень.

Результати та їх обговорення. Виявлено рак сліпої кишки у 4 пацієнтів (у 1 пацієнта рак поширювався на термінальний відділ клубової кишки). Рак висхідної ободової кишки та печінкового кута виявлено у 11 пацієнтів, ураження поперечної ободової кишки спостерігалося у 9 пацієнтів, низхідної ободової кишки — у 7 пацієнтів, сигмоподібної кишки та ректосигмоподібного кута — у 5 пацієнтів. Основну групу пацієнтів склали пацієнти з раком прямої кишки — 18 пацієнтів. В цій групі пацієнтів КТ проводилося як з діагностичною ціллю так і для проведення доопераційної променевої терапії.

Іригоскопія дала інформацію про локалізацію новоутворення, протяжність ураження по внутрішній стінці кишки, в одному випадку (1,8 %) виявлено синхронний рак сигмоподібної та висхідної ободової кишки, що неможливо було виявити при виконанні колоноскопії в зв'язку зі стенозуючою формою раку в сигмоподібній кишці.

При КТ пухлини, які росли в товщі стінки спричиняли напівциркулярне (14 пацієнтів, 25,9%) або циркулярне (19 пацієнтів, 35,1%) потовщення стінок та звуження просвіту відповідної ділянки кишки з ригідністю стінок (відсутністю зміни товщини стінки кишки при дозованому введенні повітря) та нерівними внутрішніми контурами.

При екзофітних пухлинах (21 пацієнт, 38,8%) при КТ в просвіті кишки визначалося м'якотканинне утворення з нерівними горбистими контурами, яке широко прилягало до стінки кишки.

Структура пухлин була різною: однорідною, неоднорідною за рахунок наявності мікрокальцинатів чи ділянок розпаду з наявністю в пухлинних масах гіподенсивних вогнищ та рідинних включень.

Крім оцінки стану ураженої стінки кишки пухлиною оцінювалися зміни в оточуючих тканинах. Так, у 6 пацієнтів (11,1%) при КТ визначалися тяжисті та лінійні структури, які поширювалися від стінки кишки в оточуючу кишку жирову тканину, що розцінювалося як Т3 стадію пухлинного процесу. У двох випадках (3,7%) був хибно-позитивний результат оцінки КТ картини, коли косий хід петель створив ефект “додаткового об'єму”, що було розцінено як поширення пухлини на оточуючу клітковину. Морфологічне післяопераційне дослідження не підтвердило поширення пухлини за межі стінки.

Поширення на суміжні органи та вісцеральну очеревину діагностувалося на підставі симптому “додаткового вузлового утворення” по зовнішньому контуру кишки в ділянці пухлинного ураження, вираженої інфільтрації клітковини, відсутності межі між стінкою кишки та прилеглими органами. Так, у 3 пацієнтів (5,5%) при КТ було виявлено поширення пухлинного процесу на сечовий міхур, що підтвер-

дилося цистоскопією. Для уточнення поширення пухлини на міхур проводилося поліпозиційне обстеження на спині та животі.

Ця методика дозволяє визначити втягнення у процес міхура та сечоводів.

При раку прямої кишки оцінювалися зміни периректальної фасції (ПФ), яка в нормі не візуалізується на КТ або представлена тонкою кільцеподібною лінією товщиною не більше 1мм. При відсутності розповсюдження пухлинного процесу за межі стінки кишки ПФ інтактна. У 4 пацієнтів з раком прямої кишки виявлено поширення пухлини на периректальну клітковину, втягнення у процес ПФ та розповсюдження процесу за її межі майже до стінок тазу, що дозволило оцінити процес, як місцево поширений рак.

Висновок: Метод КТ є додатковим ефективним методом в оцінці розповсюдження пухлинного процесу, який надає інформацію, що дозволяє клініцисту вибрати прийнятну тактику лікування. Вивчення семіотики поширення пухлинного процесу за межі стінки на доопераційному етапі дозволить клініцисту оцінити прогноз та обрати подальшу тактику лікування.

РЕНТГЕН-ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОГО НАДЛОДЫЖЕЧНОГО КОЖНО-ФАССИАЛЬНОГО ЛОСКУТА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В КЛИНИКЕ

Чердниченко Н.А., Слесаренко К.С.

Центр термической травмы и пластической хирургии, Днепропетровск

Цель исследования: Определить оптимальный размер перфорантного надлодыжечного кожного-фасциального лоскута и диаметр питающей его кожной ветви малоберцовой артерии для повышения эффективности его применения в клинике, снижения осложнений.

Материалы и методы: Особенности зоны, кровоснабжаемой перфорантной ветвью малоберцовой артерии исследовались нами посредством проведения рентгенангиографии на патоморфологическом материале. Были исследованы 16 препаратов лоскутов. С целью определения размеров зоны (ангиосомы) с устойчивым кровоснабжением от перфорантной артерии, проводили планиметрическое исследование рентгенангиографических снимков. Полученные результаты были обработаны стандартным методом статистического анализа.

Результаты: на основании проведенных рентгенангиографических исследований на патоморфологическом материале нами была определена вариабельность размеров возможного формирования латерального надлодыжечного лоскута от 6 до 10 см в ширину и от 14 до 19 см в длину. Что зависело от диаметра перфорантной артерии, антропометрических параметров трупов и позволило определить оптимальные размеры формируемого перфо-

рантного надлодыжечного лоскута.

На практиці латеральний надлодыжечний перфорантний лоскут был сформирован у 5 пацієнтів з целью закриття раневих дефектів. Соблюдение оптимальных размеров формируемых лоскутов (с зоной устойчивого кровоснабжения не более 6x14 см.) позволило избежать осложнений, свойственных лоскутной пластике и связанных с нарушением микроциркуляции.

Выводы:

- Определение размера ангиосомы и диаметра перфорантной артерии (кожной ветви малоберцовой артерии) позволили определить статистически достоверные размеры ангиосомы с устойчивым кровоснабжением.

- Формирование лоскута, по размерам не превышающего зону с устойчивым кровоснабжением, позволяет снизить количество осложнений, связанных с нарушением микроциркуляции.

X-RAY-PATHOMORPHOLOGICAL RESEARCH OF LATERAL SUPRAMALLEOLAR SKIN-FASCIAL FLAP AND ITS CLINICAL APPLICATION

Cherednichenko N.O., Sliarenko C.S.

The purpose of the article: determine the optimal size of perforating skin-fascial flap and the diameter of the supplying skin branch of fibular artery to improve the efficiency of its use in the clinic, reducing complications.

Materials and Methods: The features of the zone that supplies with blood from perforating branches of the peroneal artery were studied by us through x-ray angiography on the pathologic material. 16 preparations of the flaps were studied. In order to determine the size of the zone with a stable blood supply from the perforating arteries (angiosome), the planimetric study of x-rayangiographic images were carried out. The results were processed by the standard method of statistical analysis.

Results: as a result of x-rayangiographic studies that was done on pathomorphological material variability of the size of possible formation of lateral supramalleolar flap was determined and it was from 6 to 10 cm in width and 14 to 19 cm in length. That depended on the diameter of perforating arteries, anthropometric parameters of corpses and allowed to determine the optimum size of the formed perforating supramalleolar flap.

In practice, the lateral supramalleolar perforative flap was formed in 5 patients in order to close the wound defects. Compliance with the optimal size of formed flaps (in area with stable blood supply no less than 6x14 cm) allowed to avoid complications, that is common for flap plastics and related with violation of microcirculation.

Conclusions:

- Determining the size of angiosoma and diameter of perforative artery (skin branch of fibular artery) allowed to determine statistically significant size of angiosoma with stable blood supply.
- Formation of the flap, no bigger than the area with stable blood supply, allowed to reduce the number of complications associated with violation of microcirculation.

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА ЕПІФІЗЕОЛІЗА ТА ПОШКОДЖЕНЬ ЗВ'ЯЗКОВОГО АПАРАТА НАДП'ЯТКОВО-ГОМІЛКОВОГО СУГЛОБА У ДІТЕЙ

*Шармазанова О.П., Горба В.І.
ДВНЗ “Ужгородський національний
університет”, Ужгород, Україна*

Пошкодження зв'язок і сухожилів в області надп'яtkово-гомількового суглоба у дітей — одно з частих ушкоджень опорно-рухового апарату, яке не рідко супроводжується надривом або повним розривом сухожилів і зв'язок, або відривом зв'язок біля місця їх кріплення. Одним із важких діагнозів у плані діагностики таке пошкодження як епіфізеоліз або остеоепіфізеоліз, особливо, коли пошкодження росткової зони не супроводжується зміщенням, тобто при виконанні рентгенограм у двох проекціях дає нам рентген негативний результат.

Мета дослідження. Вивчити можливості ультразвукової діагностики (УЗД) при пошкодженні надп'яtkово-гомількового суглоба у дітей.

Матеріали та методи. Обстежено 12 дітей з травмою в ділянці надп'яtkово-гомількового суглоба. Діти віком від 5 до 16-ти років. Травми в 4-х дітей сталися під час гри у футбол, у 3-х дітей при падінні з велосипеда, та у інших травми в побуті. Всім травмованим було проведено рентгенографічне обстеження надп'яtkово-гомількового суглоба в двох проекціях (пряма та бокова) — де не було виявлено пошкоджень видимих кісткових структур. 10-м дітям в той же день нами було проведено ультразвукове обстеження надп'яtkово-гомількового суглоба, методами які вже відомі (проведено УЗД з чотирьох доступів, для візуалізації кісткових структур та зв'язкового апарату), але не часто використовуються в діагностиці. Батьки двох дітей від обстеження відмовилися.

Результати. На даному дослідженні було виявлено, що у 2-х травмованих з відсутністю змін на рентгенограмах, було виявлено пошкодження росткової зони дистального епіфіза великогомілкової кістки без зміщення в поєднанні з розтягненням дельтовидної зв'язки середнього ступеня та набряком параартикулярних м'яких тканин.

У 5-и пацієнтів було виявлено пошкодження латеральної групи зв'язкового апарату, зокрема передньої надп'яtkово-малогомілкової зв'язки та п'яtkово-малогомілкової зв'язки, у двох дітей середнього ступеня важкості, а у трьох легкого ступеня з набряком навколишніх м'яких тканин. У інших пацієнтів були лише ознаки набряку м'яких тканин.

Висновки. Ультразвукове дослідження є одним з сучасних методів діагностики пошкоджень росткової зони дистального кінця великогомілкової кістки та зв'язкового апарату надп'яtkово-гомількового суглоба, особливо у дітей. Чітка діагностика пошкодження надп'яtkово-гомількового суглоба дає можливість обрати оптимальний метод лікування та його тривалість для забезпечення оптимальних результатів після травми.

РЕЗУЛЬТАТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОГО ВИВИХУ СТЕГНА ЗА ДАНИМИ РЕНТГЕНОГРАФІЇ

Шармазанова О.П., Лисенко Н.С., Лопіна Т.О.
Харківська медична академія
післядипломної освіти
Кафедра променевої діагностики

Для діагностики диспластичних змін кульшового суглоба використовується метод УЗД, але при призначенні різних видів консервативного лікування дисплазії продовжує використовуватись звичайна рентгенографія, яка в Україні є найчастішим методом, що дозволяє оцінити розвиток кісткової тканини у дитячому віці.

Мета. Вивчення результатів консервативного лікування вродженого вивиху стегна у дітей за рентгенологічними даними в залежності від строків початку лікування.

Матеріал та методи. Проведений аналіз рентгенограм кульшових суглобів в прямій проекції 46 дітей, яким проводилось консервативне лікування вродженого вивиху стегна: вправлення вивиху з наступною фіксацією в стременах Павлика (17,4%) або гіпсовою пов'язкою (82,6%). Контрольне дослідження виконувалось через 4 міс. та через 8 міс. від початку лікування. В залежності від віку, в якому почато лікування, хворих було розділено на 3 групи: 1 група — лікування розпочато до 3-х міс. — 16 дітей (34,8%), 2 група — лікування розпочато від 3 міс. до 1 року — 19 дітей (41,3%), 3 група — від 1 року 1 міс. до 3 років — 11 дітей (23,9%).

Результати дослідження. При рентгенологічному дослідженні у всіх пацієнтів до початку лікування визначались якісні та кількісні ознаки дисплазії: дисплазія (1 ступеня) — 6,5%, дисплазія з підвивихом (2 ступеня) — 34,8%, вивих стегна (3 ступеня) — 58,7%. У 13 дітей (81,2%) 1 групи і у 12 дітей (63,2%) 2 групи результати лікування були позитивними: у хворих визначалось формування покрівлі кульшової западини зі зменшенням ацетабулярного кута та скостеніння голівки стегнової кістки з її правильною централізацією. У 3 дітей (18,8%) 1 групи і у 7 дітей (36,8%) 2 групи в процесі лікування зміщення стегна повністю не усунене. При аналізі ефективності лікування 3 групи позитивний результат отриманий лише у 1 дитини (9,1%). Ще у 1 дівчинки (9,1%) співвідношення у суглобах були відновлені, проте ядра скостеніння головок стегнових кісток не візуалізувались. У решти 9 дітей після консервативного лікування (81,8%) конгруентність у суглобах повністю не відновлена.

Висновки. При своєчасному діагностуванні та своєчасному призначенні консервативного методу лікування вродженого вивиху стегна, тобто у пацієнтів, лікування яких почалось до 3-х місяців, нормалізація взаємовідносин у суглобі та формування його елементів проходить швидше та з кращими результатами.

RESULTS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF CONGENITAL HIP DISLOCATION ACCORDING TO ROENTGENOGRAPHY

Sharmazanova O.P., Lysenko N.S., Lopina T.O.
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate
Education Radiology Department

Ultrasound method of the hip joint is used for the diagnostics of its dysplastic changes, but at the appointment of various types of conservative treatment of dysplasia conventional radiography is still used, which is the most common method to assess of bone development in childhood in Ukraine.

Purpose. To study the results of conservative treatment of congenital hip dislocation in children with X-ray data, depending on the terms when the treatment was started.

Material and methods. We have analyzed radiographs of the hip joints in direct projection in 46 children who underwent conservative treatment of congenital hip dislocation: reduction of dislocation followed by fixation in Pavlik stirrups (17.4%) or plaster cast (82.6%). The control study was carried out after 4 months and after 8 months from the beginning of treatment. Patients were divided into 3 groups depending on the age, when treatment has begun: group 1 — treatment was started up to 3 months — 16 children (34.8%), group 2 — treatment was started from 3 months till 1 year — 19 children (41.3%), group 3 — from 1 year and 1 month till 3 years — 11 children (23.9%).

Results. Before treatment qualitative and quantitative traits of dysplasia were defined in all patients on X-ray examination: dysplasia (grade 1) — 6.5%, dysplasia with subluxation (grade 2) — 34.8%, hip dislocation (grade 3) — 58.7%. In 13 children (81.2%) of the 1st group and in 12 children (63.2%) of the 2nd group treatment results were positive: forming the roof of the acetabulum with decreasing of acetabular angle and head ossification of the femur to its proper centration was determined. In 3 children (18.8%) of the 1st group and in 7 children (36.8%) of the 2nd group hip's shift wasn't completely eliminated during treatment. Analyzing the effectiveness of treatment in the 3 group positive result was obtained only in 1 child (9.1%). At another 1 girl (9.1%) proportions in the joints have been restored, but the core ossification of the femur heads was not visualized. In rest 9 children (81.8%) congruence in the joints was not completely restored after conservative treatment.

Conclusions. At timely diagnostics and timely appointment of conservative treatment of congenital hip dislocation, i.e. in patients whose treatment was started under 3 months, normalization of joint relations and the formation of its elements is faster and with better results.