 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО–МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

На правах рукопису

Ярмолюк Юрій Олександрович

УДК: 617.58: 616 – 018. 5 – 003. 42 – 07 + 089

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИХ ГЕМАТОМ М’ЯКИХ ТКАНИН НИЖНІХ КІНЦІВОК

14.01.21. – травматологія та ортопедія

Дисертація

на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Науковий керівник*:*

Бур’янов Олександр Анатолійович

доктор мед. наук, професор

Київ – 2009

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ ………………………………  ВСТУП ……………………………………………………………….  РОЗДІЛ 1. ПІСЛЯТРАВМАТИЧНІ ГЕМАТОМИ МۥЯКИХ ТКАНИН (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) …………………………………  1.1. Етіопатогенез, патоморфологія та особливості біохімічних процесів при післятравматичних гематомах м’яких тканин нижніх кінцівок ……………………………………………………...  1.2. Сучасні методи діагностики та диференційна діагностика…..  1.3. Лікування постраждалих з післятравматичними гематомами нижніх кінцівок………………………………………………………  РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ………….  2.1. Клінічні та лабораторні методи дослідження …………………  2.2. Вимірювання підфасціального тиску …………………………..  2.3. Сонографічне дослідження ……………………………………..  2.4. Рентгенографічне дослідження …………………………………  2.5. Магнітно-резонансно-томографічне дослідження …………….  2.6. Радіоізотопне дослідження ……………………………………...  2.7. Ендоскопічне дослідження ……………………………………...  2.8. Гістологічне дослідження ……………………………………….  2.9. Методика статистичної обробки отриманих результатів ……..  РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНИХ, БІОХІМІЧНИХ ТА СПЕЦІАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ …………………….  3.1. Результати клінічних та біохімічних досліджень………………  3.2. Результати вимірювання підфасціального тиску ……………...  3.3. Результати рентгенологічного дослідження …………………...  3.4. Результати сонографічного дослідження ………………………  3.5. Результати магнітно-резонансно-томографічного дослідження  3.6. Результати радіоізотопного дослідження ………………………  3.7. Результати ендоскопічного дослідження ………………………  3.8. Результати гістологічного дослідження ………………………..  РОЗДІЛ 4. ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИМИ ГЕМАТОМАМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК……………….…………….  4.1. Операційне лікування ……………………………………………  4.2. Методика комплексного лікування ……………………………..  4.2.1. Хірургічне лікування …………………………………………..  4.2.2. Консервативне лікування ……………………………………...  4.2.2.1. Особливості застосування гамма-терапії…………………...  4.2.3. Принципи відновного лікування ……………………………...  РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ. помилкИ і УскладненНЯ при лікуванні післятравматичних гематом нижніх кінцівок……………………………….…..  5.1 Оцінка та аналіз результатів лікування, помилок і ускладнень 5.2 Аналіз взаємозв’язку та прогнозування розвитку ускладнень післятравматичних гематом при застосуванні різних методів лікування……………………………………………………………...  ВИСНОВКИ …………………………………………………………..  ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ……………………………………...  СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…………………………….. | 4  5  11  11  17  30  39  45  47  49  51  52  54  55  56  57  60  60  62  63  66  69  72  75  78  85  85  86  88  93  95  97  100  100  117  129  131  132 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ВГ - Військовий госпіталь

ГВКГ - Головний військовий клінічний госпіталь

КАПД - Клініка амбулаторної поліклінічної допомоги

КФК – Креатинінфосфокіназа

ЛФК - Лікувальна фізкультура

МГІС - Місцевий гіпертензійний ішемічний синдром

МРТ - Магнітно-резонансна томографія

ОБТ - Оксібаротерапія

РФП - Радіофармпрепарат

УВМА - Українська військово-медична академія

УЗД - Ультразвукове дослідження

ФТЛ - Фізіотерапевтичне лікування

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** Поширення травматизму робить проблему надання медичної допомоги пацієнтам з травматичними ушкодженнями м’яких тканин нижніх кінцівок однією з найбільш актуальних та складних в системі охорони здоров’я [3, 4, 22, 25, 108, 147]. Розвиток техніки, транспорту та будівництва, інтенсифікація виробництва в умовах мегаполісів відбувається великими темпами. Усе це і призводить до збільшення травматизму. 72% травмованих пацієнтів – особи працездатного віку [25]. В структурі всіх ушкоджень післятравматичні гематоми складають 1,07%, з них 47% – гематоми стегна [3, 48, 57, 209, 226]. А питома вага ушкоджень м’яких тканин серед травм нижніх кінцівок складає 48% [3]. За даними літератури, 60 – 75% гетеротопічних осифікацій є післятравматичними, з них 45% у нижніх кінцівках [22, 53, 54, 55, 102, 132, 150]. У постраждалих з травмами нижніх кінцівок у першу добу після травми наявність гематом діагностовано в 62%, протягом другої доби – у 14% всіх постраждалих, що звернулись за медичною допомогою [43]. Відомо, що в нелікованих хворих з гематомами нижніх кінцівок у 68% випадків вже через 3 тижні після травми спостерігаються ознаки осифікації [55, 166, 205]. Існує низка факторів, що сприяють утворенню ускладнень – це пізнє звернення пацієнтів за медичною допомогою, неповноцінне обстеження та неадекватне лікування [104, 223, 228]. На теренах нашої країни вивчення ушкоджень м’яких тканин нижніх кінцівок з розвитком в них післятравматичних гематом, аналіз патоморфологічних та біохімічних процесів за останні 40 років практично не проводився. У вітчизняній літературі в 80-роки зустрічаються поодинокі публікації, в яких в основному відображені окремі методики консервативного і оперативного лікування післятравматичних гематом та зовсім відсутні дані про методи їх діагностики [114, 116]. У джерелах літератури зустрічається значна кількість публікацій, пов’язаних з позаскелетним остеогенезом [12, 39, 191, 201, 227]. Незважаючи на багаторічне вивчення позаскелетного остеогенезу залишається невирішеною низка таких актуальних питань як: еволюція структурно-функціональних порушень м’яких тканин нижніх кінцівок на ранніх строках після травми, методи дослідження, не розроблена в достатній мірі диференційна діагностика та невисвітлена профілактика цього патологічного стану.

Відсутнє обґрунтоване застосування сучасних діагностичних технологій та методів хірургічного лікування післятравматичних гематом, що призводить до розвитку ускладнень та свідчить про недосконалість існуючих методів хірургічного лікування такої патології [6, 16, 58, 65, 83, 99, 113, 114, 115].

Отже, вивчення травматичних ушкоджень м’яких тканин нижніх кінцівок з формуванням гематом є складною, багатоплановою, актуальною проблемою, має велику практичну та соціальну значимість, потребує подальшого вивчення, як в аспекті застосування сучасних технологій діагностики, так і шляхів оптимізації методів лікування та профілактики.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт Української військово-медичної академії (״Політравма-сучасна концепція надання медичної допомоги״, шифр ״Політравма-ІІ״, № держреєстрації 0102U002988 та «Обґрунтування концепції диференційованого підходу до лікування постраждалих з травматичною хворобою», шифр ״Політравма-ІІІ״, № держреєстрації 0106U007079).

**Мета роботи:** покращити результати лікування постраждалих з післятравматичними гематомами м`яких тканин нижніх кінцівок на основі науковообгрунтованих технологій діагностики та системи відновного лікування хворих.

**Завдання дослідження:**

1. На підставі архівного матеріалу визначити поширеність післятравматичних гематом нижніх кінцівок та клініко-нозологічну структуру ускладнень при даній патології.

2. Встановити діагностичну цінність інструментальних методів дослідження хворих з післятравматичними гематомами нижніх кінцівок.

3. Визначити гістоморфологічні зміни в тканинах нижніх кінцівок при післятравматичних гематомах.

4. Розробити та впровадити систему діагностики та відновного лікування обраної категорії хворих, а також діагностично-лікувальний алгоритм та систему прогнозування результатів лікування.

5. Обґрунтувати використання гамма-терапії при лікуванні післятравматичних гематом м’яких тканин нижніх кінцівок.

6. Провести аналіз результатів лікування хворих з післятравматичними гематомами нижніх кінцівок із застосуванням розробленої системи відновного лікування та діагностично-лікувального алгоритму.

**Об’єкт дослідження** – післятравматичні гематоми м’яких тканин нижніх кінцівок.

**Предмет дослідження** – перебіг, діагностика, лікування та наслідки післятравматичних гематом м’яких тканин нижніх кінцівок.

**Методи дослідження** *–* клінічні та біохімічні дослідження, вимірювання підфасціального тиску, рентгенографія, ультрасонографія, магнітно-резонансна томографія, ендовідеоскопія, радіонуклідний, морфологічний, статистична обробка.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Поглиблено дані про особливості структурно-функціональних змін у м’яких тканинах нижніх кінцівок при післятравматичних гематомах та значимість діагностичних методів дослідження.

Розроблено нову малоінвазивну технологію оперативного втручання (ендоскопічна ревізія порожнини гематоми), уточнено показання та протипоказання до застосування цієї методики.

Вперше за допомогою кореляційно-регресійного аналізу вивчені та систематизовані помилки та ускладнення, які виникають при використанні традиційних та малоінвазивного методів оперативних втручань.

На основі аналізу та систематизації отриманих результатів розроблений діагностично-лікувальний алгоритм при післятравматичних гематомах м’яких тканин нижніх кінцівок .

Вперше розроблено та обґрунтовано систему надання хірургічної допомоги постраждалим з післятравматичними гематомами нижніх кінцівок, яка включає патогенетично обґрунтоване комплексне лікування.

Вперше на підставі проведеного статистичного аналізу розроблено систему прогнозування результатів лікування.

**Практичне значення отриманих результатів.** На підставі проведеного порівняльного аналізу та статистичної обробки методів лікування постраждалих з травматичними ушкодженнями м’яких тканин нижніх кінцівок з формуванням гематом висвітлені зв’язки між причинами і наслідками у виборі методів лікування та розвитком ускладнень.

Визначені та обґрунтовані методи дослідження, що дають можливість визначити ступінь структурно-функціональних змін в м’яких тканинах травмованої нижньої кінцівки, що дозволяє обрати оптимальний метод оперативного втручання, покращити результати та дає можливість з вірогідністю 98,5±0,7% прогнозувати віддалений результат лікування.

Визначені клінічні та інструментальні діагностичні критерії, оптимальні терміни лікування, показання та протипоказання до виконання оперативного втручання з врахуванням локалізації та розповсюдженості травматичного ушкодження. Розроблені та впроваджені нові методики оперативних втручань, а також система надання кваліфікованої хірургічної допомоги хворим з післятравматичними гематомами.

Розроблений діагностично-лікувальний алгоритм та система надання хірургічної допомоги постраждалим з післятравматичними гематомами нижніх кінцівок.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені в практику відділень травматології та ортопедії Головного військового клінічного госпіталю Міністерства оборони України, Ірпінського військового госпіталю, Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги, ДУ „Інститут травматології та ортопедії АМН України”, Дорожньої клінічної лікарні № 1 ст. Київ, Київської міської клінічної лікарні № 9. Матеріали роботи використовуються в курсі викладання травматології та ортопедії для слухачів УВМА та в курсі викладання травматології та ортопедії для студентів, магістрів, клінічних ординаторів та аспірантів НМУ імені О. О. Богомольця.

**Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно обрано та обґрунтовано тему роботи, сформульовано мету і задачі дослідження.

За безпосередньої участі автора, на основі проведених досліджень, розроблено та запроваджено патогенетично обґрунтовану систему етапної комплексної діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з урахуванням характеру травми, ступеня структурно-функціональних порушень, перебігу післятравматичних змін.

Автор особисто брав участь у визначенні об’єктивних критеріїв діагностики, запропонував систему інтерпретації результатів клінічних, лабораторних, інструментальних методів дослідження.

Дисертант безпосередньо провів комплексне лікування 109 хворих та особисто здійснював аналіз результатів обстеження та лікування.

Автор особисто брав участь у запровадженні нових малоінвазивних методик лікування, розробці показань до обрання того чи іншого способу оперативного лікування, визначенні системи консервативного лікування.

Автором підготовлено всі публікації та повідомлення з теми, особисто написані всі розділи дисертації.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати роботи були обговорені на підсумковій науково-практичній конференції лікарів ГВКГ «Сучасні досягнення клінічної медицини» (Київ, 2006); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Реконструктивно-відновні методи в травматології та ортопедії» (Донецьк, 2007); підсумковій науково-практичній конференції лікарів ГВКГ «Сучасні медичні технології, їх клінічна та економічна ефективність» (Київ, 2007); науково-практичній сесії «Впровадження наукових розробок у практику охорони здоров’я» (Київ, 2007, 2008).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження опубліковані у 9 наукових працях за темою дисертації в провідних наукових фахових виданнях, з них 8 затверджені ВАК України, отримано деклараційний патент України.

**Обсяг та структура дисертації.** Дисертація складається з вступу, огляду літератури, 5 розділів власних досліджень, висновків та переліку використаної літератури, додатку. Робота викладена на 155 сторінках друкованого тексту, містить 16 таблиць та 44 рисунки. Список використаних джерел включає 228 найменувань (125 – кирилицею, 103 - латиницею).

**ВИСНОВКИ**

1. Поширеність післятравматичних гематом нижніх кінцівок у постраждалих характеризується значною перевагою осіб найбільш активного віку (18 – 21 рік), що складає 58% загальної кількості хворих та обумовлює медико-соціальну значимість проблеми. У 27,5% хворих обраної категорії виникають ускладнення при лікуванні. В клініко-нозологічній структурі ускладнень даної патології переважають нагноєння (13,4%), стійкі контрактури суглобів (46,7%) та осифікація (26,9%).
2. Ультрасонографія (r≥0,48) та магнітно-резонансна томографія (r≥0,51) є найбільш інформативними методами обстеження хворих у ранні терміни після травми м’яких тканин нижніх кінцівок, що супроводжуються утворенням гематом. Вони можуть вважатися методами вибору у діагностиці, оскільки дають можливість точно визначити максимальну кількість діагностичних параметрів гематом, а саме: об’єм, локалізацію, поширеність, давність виникнення, топографічні особливості та розвиток ускладнень.
3. В результаті гістоморфологічного дослідження доведено стадійність та послідовність структурних змін у м’яких тканинах нижніх кінцівок при післятравматичних гематомах, які залежать від часу з моменту травми та проходять стадії організації та осифікації.
4. Розроблено діагностично-лікувальний алгоритм, що дозволяє оптимізувати лікувальну тактику за рахунок ранньої діагностики, визначення особливостей формування структурно-функціональних порушень при гематомах нижніх кінцівок та застосування розробленої методики малоінвазивних оперативних втручань. Запропонована система прогнозування результатів лікування постраждалих з післятравматичними гематомами нижніх кінцівок, що дозволяє визначити коефіцієнти ризику ускладнень лікування в залежності від діагностичних параметрів гематоми та лікувальних заходів. В основній групі хворих застосування системи прогнозування при виборі лікувальної тактики дозволило за рахунок вибору малоінвазивного оперативного втручання зменшити ризик розвитку контрактур на 28,1%, а ризик осифікації - на 33,5% в порівнянні із застосуванням традиційної методики лікування.
5. Гамма-терапія в комплексному лікуванні післятравматичних гематом справляє анальгетичний, протизапальний, антипроліферативний ефекти, а також попереджує розвиток такого ускладнення як осифікація (r = - 0,39), що доведено на підставі проведених досліджень.
6. Аналіз результатів лікування засвідчив, що застосування розробленої системи прогнозування та комплексного відновного лікування дозволило в основній групі хворих зменшити інтенсивність больового синдрому (через 3 місяці після оперативного лікування в 1,6 рази, порівняно з контрольною, а через 6 місяців - у 2,6 рази), скоротити тривалість лікування у 1,9 разів, зменшити кількість ускладнень та поліпшити якість життя обраної категорії хворих. Так, в основній групі хворих тривалість лікування склала 7,5+0,4 доби, тоді як у контрольній - 14,9+0,9 доби. Утворення осифікатів зафіксовано у 2,1% хворих основної групи у порівнянні з 11,5% у контрольній. Стійкі контрактури колінного суглоба в основній групі виникали майже втричі рідше (6,3%), ніж у пацієнтів контрольної групи ( 18,0%).

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

У клінічну практику можна рекомендувати наступне:

1. Рекомендується удосконалена діагностика післятравматичних гематом м'яких тканин нижніх кінцівок на підставі діагностично-лікувального алгоритму.

2. Пропонується обґрунтований вибір методики малоінвазивного хірургічного втручання при післятравматичних гематомах м'яких тканин нижніх кінцівок

3. В післяопераційному періоді рекомендується застосовувати розроблену систему відновного лікування постраждалих, включаючи гамма-терапію.

**Список використаних джерел.**

1. Александров С. Н. Теоретические основы лучевой терапии неопухолевых заболеваний / С. Н. Александров // Медицинская радиология. – 1975. – № 4. – С. 85–88.
2. Андреев Ю. Н. Особенности патогенеза осложнений гемофилии, их реконструктивно–восстановительная хирургия с регуляцией гомеостаза и репаративных процессов : автореф. дис. на соискание уч. степени д–ра мед. наук : спец. 08.12.07 „Восстановительная хирургия ” / Ю. Н. Андреев. – М., 1988. – 20 с.
3. Андреева Т. М. Травматизм в Российской Федерации в начале нового тысячелетия / Т. М. Андреева, Е. В. Огрызко, И. А. Резько // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2007. – № 2. – С. 63–59.
4. Анкин Л. Н. Компартмент синдром / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин // Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения. – М.: Книга плюс, 2002. – С. 337–340.
5. Балабенко Г. М. Состояние мышечного кровотока при лечении односторонних переломов бедра и голени / Г. М. Балабенко, Е. В. Романенко // Радиоизотопные методы исследований в клинике. – М., 1981. – С. 153–157.
6. Балалыкин А. С. Возможности и перспективы эндоскопической хирургии / А. С. Балалыкин, Е. И. Брехов, В. И. Ульянов // 5–й Всероссийский съезд хирургов : материалы. – Краснодар, 1995. – С. 332–333.
7. Баркаган З. С. Патология гемостаза / З. С. Баркаган // Руководство по гематологии. – М.: Медицина, 1985. – Т. 2. – С. 160–340.
8. Бахтиярова В. И. Ангиография в диагностике опухолей мягких тканей конечностей / В. И. Бахтиярова, Б. А. Толстопятов // Ортопед., травматол. и протезир. – 1971. – № 1. – С. 28–32.
9. Бачинський В. Т. Можливості лазерної спектральної фазової діагностики структури гематом людини для визначення давності їх утворення / В. Т. Бачинський // Клінічна та експериментальна патологія. – Чернівці, 2008. – № 2. – С. 7–10.
10. Башинський С. М. Саркоми м’яких тканин: деякі аспекти сучасної класифікації / С. М. Башинський // Українській військово–медичній академії 10 років : матеріали наук.–практ. конф. – К., 2002. – С. 45–52.
11. Беленький И. Г. Закрытая травматическая отслойка кожи / И. Г. Беленький, А. Ю. Спесивцев, Ч. А. Рамаде // Принципы диагностики и лечения. – 2004. – № 1–2. – С. 38–40.
12. Белозер В. И. Оссифицирующие гематомы конечностей / В. И. Белозер, К. М. Константинов, А. Т. Ефимов // Ортопед., травматол. и протезир. – 1989. – № 1. – С. 56–57.
13. Беляева А. А. Ангиография в клинике травматологии и ортопедии / А. А. Беляева. – М.: Медицина, 1993. – 126 с.
14. Беринков Ю. Н. Диагностические возможности МРТ в выявлении и оценке состояния гематом / Ю. Н. Беринков, И. Д. Федина, О. И. Беличенко. – Минск, 1988. – Т. 2. – С. 62–63.
15. Брацлавская Е. П. Физические факторы в лечении спортивной травмы и ее последствий: учебное пособие по физиотерапии / Е. П. Брацлавская, С. М. Витушкина. – Л.: Медицина, 1978. – 20 с.
16. Брискин Б. С. Некоторые размышления о путях развития эндоскопической хирургии / Б. С. Брискин // Эндоскопическая хирургия . – 1996. – № 3. – С. 3–6.
17. Валкодав В. В. О лечении посттравматических гематом / В. В. Валкодав // Ортопед., травматол. и протезир. – 1988. – № 11. – С. 68.
18. Вейзе Д. Л. Ультразвуковая диагностика опухолей мягких  
    тканей : дис. ... канд. мед. наук : 02.04.08 / Вейзе Дмитрий Леонидович. *–* М., 1996. *–* 147 с.
19. Вейсман Ю. А. Рентгеновская анатомия мышц и сухожилий конечностей, диагностика их закрытых повреждений / Ю. А Вейсман. – Рига: Дзинатне, 1971. – 259 с.
20. Глибока нагноєна гематома сідниці, ускладнена неклостридіальною анаеробною флегмоною / А. Р. Вергун, В. В. Котик, Х. О. Савіков [та ін.] // Практ. медицина. – Львів, 2006. – Т. 12, № 4. – С. 146–148.
21. Веснин А. Г. Атлас лучевой диагностики опухолей опорно–двигательного аппарата / А. Г. Веснин, И. И. Семенов. – М.: Медицина, 2003. – 236 с.
22. Виноградова Т. П. Опухоли костей / Т. П. Виноградова. – М.: Медицина, 1973. – 336 с.
23. Винтергальтер С. Ф. Значение рентгенологического исследования кровоподтеков в судебно–медицинской практике / С. Ф. Винтергальтер // Суд. – мед. экспертиза. – 1962. – № 4. – С. 3–6.
24. Винтергальтер С. Ф. Рентгендиагностика неопухолевых изменений мягких тканей / С. Ф. Винтергальтер, А. Г. Веснин // Вестник рентгенологии. – 1975. – № 3. – С. 55–62.
25. Гайдай И. В. Основные статистические показатели травматизма в Украине / И. В. Гайдай // Главный врач. – Днепропетровск, 2003. – № 8.– С. 26–27.
26. Гинзбург Р. Л. Экспериментальное и клиническое применение кислорода под повышенным давлением в барокамере / Р. Л. Гинзбург, Ю. Г. Шапошников, Б. Л. Рудаков. – М.: Медицина, 1975. – 112 с.
27. Головко Т. С. Ефективність комплексного ультразвукового дослідження в діагностиці сарком м’яких тканин та їх рецидивів / Т. С. Головко // Променева діагностика, променева терапія. – К., 2004. – № 2. – С. 31–37.
28. Головко Т. С. Комплексна ультразвукова діагностика пухлин м’яких тканин, що походять з фіброзної жирової м’язевої тканини та кровоносних судин / Т. С. Головко, К. О. Галахін // Променева діагностика, променева терапія. – К., 2004. – № 4. – С. 28–37.
29. Горбатенко С. А. Ультразвуковая диагностика повреждения и заболевания мягких тканей опорно–двигательного аппарата / С. А. Горбатенко. – М., 1991. – 25 с.
30. Горбашко А. И. Диагностика и лечение кровопотери / А. И. Горбашко. – Л.: Медицина, 1982. – 224 с.
31. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов / Е. В. Гублер. – Л.: Медицина, 1978. – 294 с.
32. Гулямова Ф. А. Ультразвуковое исследование в изучении физического развития и выявления опухолей мягких тканей у детей : дис. … канд. биолог. наук : 05.08.07 / Гулямова Ф. А. *–* Ташкент, 1990. – 214 с.
33. Дворяковский И. В. Ультразвуковая диагностика гематомы мягких тканей голени / И. В. Дворяковский, Л. М. Рошаль, И. А. Домбровская // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. – 1995. – № 2. – С. 108–110.
34. Демидюк П. Ф. Хирургическое лечение больших гематом у больных гемофилией / П. Ф. Демидюк, Ю. Л. Ганул // Тезисы докл. общества хирургов УССР. – 1988. – № 2. – С. 31–33.
35. Депутович А. Ю. Судьба травматических кровоизлияний / А. Ю. Депутович // Госпитальное дело. – 1946. – № 6. – С. 41–47.
36. Емельянов С. И. Эндоскопическая хирургия – новые задачи и направления научного поиска / С. И. Емельянов // Эндоскопическая хирургия. – 1997. – № 2. – С. 54 – 55.
37. Ефуни С. Н. Актуальные проблемы гипербарической оксигенации / С. Н. Ефуни // Гипербарическая оксигенация. – 1980. – № 2. – С. 4–14.
38. Жуков Б. Н. Ангиография в дифференциальной диагностике оссифицирующих миозитов / Б. Н. Жуков, Ю. Г. Шлыков // Вест. хирургии им. И. И. Грекова. – 1969. – № 11. – С. 136–137.
39. Залгалер Р. С. К вопросу к локализации нейродистрофических оссификаций при травматической болезни спинного мозга / Р. С. Залгалер // Сб. науч. трудов Рижского НИИ ТО. – Рига, 1982. – Т. 3. – С. 247–250.
40. Зальцман Г. Л. Основы гипербарической физиологии / Г. Л. Зальцман. – Л.: Наука, 1980. – 312 с.
41. Зилва Дж. Ф. Клиническая химия в диагностике и лечении / Дж. Ф. Зилва. – М.: Медицина, 1988. – С. 372–386.
42. Зубарев А. В. Ультразвуковая диагностика в травматологии / А. В. Зубарев, В. Е. Гажонова, И. В. Долгова. – М.: Морион, 2003. – 176 с.
43. Имшенник О. В. Диагностика и лечение межтканевых гематом / О. В. Имшенник // Медицина катастроф. – 1998. – № 1–2. – С. 63–64.
44. Исаков Ю. В. Гипербарическая оксигенация при тяжелой травме конечностей / Ю. В. Исаков, З. Б. Атрощенко, И. С. Юфит // Ортопед., травматол. и протезир. – 1979. – № 9. – С. 34–36.
45. Истомин Г. П. Клинико–морфологические особенности закрытых повреждений опорно–двигательного аппарата у пострадавших после дорожно–транспортных происшествий и некоторые вопросы их лечения / Г. П. Истомин // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. – 1980. – Т. 124, № 3. – С. 83–87.
46. Казак Л. А. К диагностике анатомо–функционального состояния четырехглавой мышцы бедра при посттравматических разгибательных контрактурах коленного сустава / Л. А. Казак, Л. И. Мякотина, М. А. Колодина // Диагностика и лечение повреждений крупных суставов : сборник научных трудов Рос. НИИТО им. P. P. Вредена. – СПб., 1991. – С. 98–102.
47. Кишковский А. Н. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний / А. Н. Кишковский, А. Л. Дударев. – М.: Медицина, 1977. – 267с.
48. Климовицкий В. Г. Травматизм подростков и факторы риска в условиях Донбасса / В. Г. Климовицкий, В. Н. Пастернак, А. В. Агарков. – Донецк: Донецк. гос. мед. ун–т МЗ Украины, НИИ травматологии и ортопедии, 2004. – С. 97– 98 .
49. Князев М. Д. Лечение посттравматических пульсирующих гематом магистральных сосудов / М. Д. Князев, И. А. Комаров, В. Я. Киселев // Хирургия им. Н. И. Пирогова. – 1982. – № 2. – С. 20–23.
50. Кованов В. В. Хирургическая анатомия нижней конечности / В. В. Кованов, А. А. Травин. – М.: Медицина, 1963. – 491 с.
51. Колонтай Ю. Ю. Применение холода в лечении повреждений опорно–двигательной системы / Ю. Ю. Колонтай, Ю. П. Литвин // Ортопед., травматол. и протезир. – 1987. – № 8. – С. 61–65.
52. Комарова Л. А. Сочетанные методы аппаратной физиотерапии и бальнеотеплолечения / Л. А. Комарова, Г. И. Егорова. – СПб.: Изд–во МАПО, 1994. – 43 с.
53. Корж А. А. Посттравматические оссификаты и их дифференциальная диагностика / А. А. Корж // Ортопед., травматол. и протезир. –1960. – № 4. – С. 6–12.
54. Корж А. А. Гетеротопические травматические оссификации / А. А. Корж. – М.: Медгиз, 1963. – 270 с.
55. Корж А. А. Гетеротопическая оссификация (взгляд на проблему) / А. А. Корж, Н. В. Дедух // Ортопед., травматол. и протезир. – 2004. – № 4. – С. 89–93.
56. Корнилов Н. В. К вопросу о лечении обширных повреждений мягких тканей / Н. В. Корнилов, В. Н. Глибин, И. Г. Беленький // Ортопед., травматол. и протезир. – 1993. – № 1. – С. 16–19.
57. Корнилов Н. В. Травматизм и амбулаторная травматологическая помощь населению Санкт–Петербурга в 2002 г. / Н. В. Корнилов, Т. М. Иванцова // Амбулаторная хирургия. Стационарозамещающие технологии. – СПб., 2007. – № 1–2. – С. 59–63.
58. Крапивин Б. В. К вопросу о понятии осложнения в эндохирургической операции / Б. В. Крапивин, А. А. Давыдов, Р. С. Дадае // Эндоскопическая хирургия. – 2001. – № 6. – С. 3–8.
59. Кричевский А. Л. Компрессионная травма конечности / А. Л. Кричевский, А. М. Водянов, Н. И. Сулим. – М.: Медицина, 1995. – 134 с.
60. Кукуруз Я. С. Вакуумное дренирование послеоперационных ран / Я. С. Кукуруз // Клин. хирургия. – 1977. – № 2. – С. 64–65.
61. Кухарчук А. Л. Регенеративная медицина: направления, достижения, проблемы и перспективы развития. Часть I. Принципы и методы / А. Л. Кухарчук, В. В. Радченко, В. М. Сирман // Український медичний часопис. – 2004. – № 3–4. – С. 70–77.
62. Кухарчук А. Л. Регенеративная медицина: направления, достижения, проблемы и перспективы развития. Часть 2. Стволовые пространства / А. Л. Кухарчук, В. В. Радченко, В. М. Сирман // Український медичний часопис. – 2004. – № 5–6. – С. 99–107.
63. Лаврентьев А. В. Возможности ультразвуковых исследований в диагностике повреждений мягких тканей конечностей / А. В. Лаврентьев // VI съезд травматологов и ортопедов России : тезисы докл. – Н. Новгород, 1997. – 906 с.
64. Лаврентьев А. В. Комплексный подход к лечению сложных повреждений нижних конечностей : автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 „ Травматология и ортопедия” / А. В. Лаврентьев. – СПб., 1998. – 21с.
65. Лазар А. П. Особливості проведення та інтерпретації даних остеосцинтіграфії. Стандартизований протокол дослідження / А. П. Лазар, В. Ю. Кундін, О. В. Миронова, А. Л. Камінська // Укр. радіологіч. журнал. – 2005. – № 3. – С. 469–471.
66. Лєсков В. Г. Діагностика та лікування компартмент–синдрому стопи / В. Г. Лєсков // Клін. хірургія. – 1999. – № 5. – С. 35–37.
67. Магнитнорезонансная томография с использованием контрастного препарата магневист / Л. А. Тютин, А. Ф. Панфиленко, Н. В. Арзуманова [ и др.] // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1996. – № 2. – С. 6–13.
68. Маушкин А. А. Исследование внутренней структуры мягких и костных тканей методом МРТ / А. А. Маушкин // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1998. – № 2. – С. 32 – 38.
69. Милько В. И. Медицинская радиология / В. И. Милько, А. Ф. Лазарь, Н. Ф. Назимок. – К.: Вища школа, 1980. – 274 с.
70. Митьков В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / В. В. Митьков. – М.: Медицина, 1996. – Т. 1. – 243 с.
71. Меньшиков А. Г. Лечение посттравматических оссификатов мягких тканей / А. Г. Меньшиков, В. Б. Харева // Военно–медицинский журнал. – 1986. – № 2. – С. 55.
72. Мечев Д. С. Радіонуклідні медоди дослідження опорно–рухового апарату / Д. С. Мечев // Променева діагностика. – К.: Орбіс, 2002. – Т. 11. – С. 223–228.
73. Миронова З. С. Повреждения и заболевания опорно–двигательного аппарата у артистов балета / З. С. Миронова, И. А. Баднин. – М.: Медицина, 1976. – 320 с.
74. Миронова З. С. Хроническая микротравма мышц, сухожилий и костной ткани / З. С. Миронова, М. Н. Малова, И. А. Баднин. – М., 1985. – С. 3–6.
75. Миронов С. П. Гетеротопическая оссификация как осложнение разрывов мышц / С. П. Миронов, Т. М. Федотова, Г. Н. Берченко // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 1997. – № 2. – С. 43–48.
76. Місцевий ішемічний гіпертензивний синдром (компартмент–синдром) як ускладнення переломів кісток кінцівок / С. С. Страфун, В. Г. Лєсков, О. Є. Скобенко [та ін.] // Матеріали Пленуму асоціації ортопедів–травматологів України (Київ–Вінниця, 23–24 вересня 2004 р.). – К.: ІТО АМНУ, 2004. – С. 77–78.
77. Мурзин Б. А. Ангиография в диагностике опухолей мягких тканей конечностей / Б. А. Мурзин // Современные проблемы онкологии. – Л., 1970. – С. 173–180.
78. Науменко Л. Ю. Современные возможности применения энзимной терапии при травмах и их последствиях / Л. Ю. Науменко // Материалы II международной конф. ["Системная энзимотерапия "]. – М., 1996. – С. 79–84.
79. Некачалов В. В. Патология костей и суставов : руководство / В. В. Некачалов. – СПб.: Сотис, 2000. – 288 с.
80. Нікітін П. В. Компартмент–синдром стопи // Діагностика та лікування пошкоджень кісток стопи / П. В. Нікітін. – К.: Фенікс, 2005. – С. 161–179.
81. Новиков А. И. О возможностях мягкотканной рентгенографии / А. И. Новиков // Труды Пермского мед. института. – Пермь, 1970. – Т. 97. – С. 53–54.
82. Овсянкин Н. А. Основные принципы обследования и лечения больных с посттравматическими гетеротопическими оссификатами / Н. А. Овсянкин, И. Е. Никитюк // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2001. – № 3.– С. 8–12.
83. О некоторых опасных тенденциях развития малоинвазивной видеоэндоскопической хирургии / С. С. Слесаренко, М. А. Коссович, А. Ю. Бирюков [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 1997. – № 1. – С. 98–99.
84. Переслегин А. И. Клиническая радиология / А. И. Переслегин, Ю. Х. Саркисян. – М.: Медицина, 1973. – 368 с.
85. Подлящук Л. Д. Рентгенотерапия / Л. Д. Подлящук. – М.: Медгиз, 1957. – 256 с.
86. Поклар В. Д. Случай консервативного излечения организовавшейся гематомы / В. Д. Поклар // Вопросы курортологиии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 1987. – № 3. – С. 65.
87. Поляков Л. Е. Метод комплексной вероятностной оценки состояния здоровья населения / Л. Е. Поляков, Д. М. Малинский // Советское здравоохранение. – 1971. – № 3. – С. 7–15.
88. Применение эходоплерографии в диагностике злокачественных опухолей мягких тканей / Ю. С. Сидоренко, Р. Н. Салатов, Н. А. Максимова [ и др.] // Вопросы онкологии. – 2002. – Т. 48, № 6. – С. 716–718.
89. Пронин И. Н. // Вестник рентгенологии / И. Н. Пронин, В. Н. Корниенко. – 1994. – № 2.– С. 17–22.
90. Раков А. И. Общие принципы диагностики и раннего выявления злокачественных опухолей / А. И. Раков // Вопросы онкологи. – 1971. – № 1. – С. 2–8.
91. Русаков А. В. Усовершенствование метода дренирования полости гематомы / А. В. Русаков, М. В. Павловец // Рационализация и изобретательство в медицинской практике. – К., 1972. – С. 84–86.
92. Сазанова С. И. Радиофармпрепараты для сцинтиграфической визуализации очагов воспаления / С. И. Сазанова, Ю. Б. Лишманов // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2007. – Т. 52, № 4. – С. 73–83.
93. Салтыкова В. Г. Возможности эхографии в диагностике повреждения мягких тканей конечностей / В. Г. Салтыкова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2005. – № 3. – С. 17–19.
94. Свешников А. А. Радионуклидные исследования репаративного костеобразования / А. А. Свешников // Медицинская радиология. – 1985. – № 6. – С. 62–66.
95. Силин Л. Л. Применение гелей в комплексном лечении больных с закрытыми повреждениями мягких тканей / Л. Л. Силин, С. В. Бровкин. – М.: Медицина, 2001. – С. 40–42.
96. Скотников В. И. Циклопропан в диагностике опухолей мягких тканей / В. И. Скотников, П. Д. Хазов, В. М. Григорьев // Сов. мед. – 1981. – № 8. – С. 59–61.
97. Скотников В. И. Посттравматические оссификации, имитирующие опухоли мягких тканей / В. И. Скотников, П. Д. Хазов // Вопросы онкологии. – 1989. – Т. 35, № 7. – С. 790–794.
98. Случай гетеротопической оссификации / О. Г. Зимина, Н. В. Кочергина, Ю. Н. Соловьев [и др.] // Радиология–практика. – 2002. – № 1. – C. 36–39.
99. Современная ультразвуковая диагностика в травматологии / А. В. Зубарев, А. П. Николаев, И. В. Долгова [и др.] // Медицинская визуализация. – 1999. – № 1. – С. 11–20.
100. Солдатов Ю. П. Современные принципы лечения больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава / Ю. П. Солдатов, В. Д. Макушин // Гений ортопедии. – 1997. – № 4. – С. 62–65.
101. Спектрова З. Г. Посттравматические оссификации / З. Г. Спектрова // Хирургия. – 1939. – № 9. – С. 54–60.
102. Страфун С. С. Профилактика и лечение МГИС / С. С. Страфун, А. Т. Бруско // Ортопед., травматол. и протезир. – 1995. – № 1. – С. 33–37.
103. Страфун С. С. Діагностика та лікування місцевого гіпертензивного ішемічного синдрому (COMPARTMENT SYNDROME) / С. С. Страфун, А. Т. Бруско, А. П. Лябах // Профілактика, діагностика та лікування ішемічних контрактур кисті та стопи. – К.: Стилос, 2007. – С. 123–150.
104. Страфун С. С. Оцінка ефективності профілактики та лікування місцевого гіпертензивного ішемічного синдрому (компартмент – синдрому) шляхом моніторингу підфасціального тиску у хворих з переломами кісток кінцівок / С. С. Страфун, С. В. Тимошенко, В. О. Лопайчук // Травма. – Донецьк, 2003. – № 3. – С. 22–25.
105. Суслова О. Я. Постравматические изменения мягких тканей конечностей / О. Я. Суслова // Рентгендиагностика. – 1989. – № 3. – С.29– 31.
106. Терновой Н. К. Лучевая терапия в ортопедии и травматологии / Н. К. Терновой, О. Я. Ломницкий // Ортопед., травматол. и протезир. – 1987. – № 8. – С. 66–70.
107. Трофимова Э. Ю. Ультразвуковая диагностика опухолей мягких тканей / Э. Ю. Трофимова, Д. Л. Вейзе // Ультразвуковая диагностика. – 1999. – № 2. – С. 74–79.
108. Троценко В. Травматизм и ортопедическая заболеваемость. Состояние травматолого–ортопедической службы в России / В. Троценко // Врач. – М., 2003. – № 4. – С. 3–6.
109. Ультразвук и гипербарическая оксигенация в лечении гнойных ран / В. А. Копысова, В. В. Котенко, Г. Г. Запрудина [и др.] // Ортопед., травматол. и протезир. – 1989. – № 7. – С. 55–56.
110. Ультразвуковая диагностика патологии поперечнополосатых мышц / С. П. Миронов, Н. А. Еськин, А. К. Орлецкий [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2005. – № 1 – С. 24–33.
111. Усенко Л. В. Интенсивная терапия при кровопотере / Л. В. Усенко, Г. А. Шифрин. – К.: Здоров 'я, 1990. – 224 с.
112. Устинов О. Г. Критерии оценки эндоскопических доступов / О. Г. Устинов, Ю. Н. Захматов, В. Г. Владимиров // Эндоскопическая хирургия. – 2003. – № 1. – С. 39–42.
113. Федоров И. В. Эндоскопическая хирургия / И. В. Федоров, Е. И. Сигал, В. В. Одинцов. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.
114. Федосеенко М. П. Лечение обширных травматических гематом / М. П. Федосеенко, Э. М. Линькова // Военно–медицинский журнал. – 1987. – № 3. – С. 54–56.
115. Федотова Т. М. Непрямые повреждения мышц нижних конечностей у спортсменов : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 „Травматология и ортопедия” / Т. М. Федотова. – М., 1996. – 36 с.
116. Франке К. Спортивная травматология / К. Франке. – М.: Медицина, 1981. – 238 с.
117. Хазов П. Д. Рентгенологическое исследование в дифференциальной диагностике опухолей и опухолевидных образований мягких тканей / П. Д. Хазов // Сов. медицина. – 1977. – № 8. – С. 131–136.
118. Шиманко И. И. Физиотерапия хирургических заболеваний и последствий травмы / И. И. Шиманко. – М.: Медгиз, 1962. – 264 с.
119. Шрайбер Г. В. Переспективы малоинвазивной хирургии / Г. В. Шрайбер // Хирургия им. Н. И. Пирогова. – 1999. – № 1. – С. 37–38.
120. Штейн Ф. М. К вопросу об изучении патологических изменений в мягких тканях в рентгеновском изображении / Ф. М. Штейн // Вестник рентгенологии. – 1965. – № 2. – С. 27–31.
121. Штейн Ф. М. Рентгенопневмография опухолей мягких тканей / Ф. М. Штейн // Вопросы онкологии. – 1966. – № 4. – С. 15–18.
122. Чистович А. Н. Патологическая анатомия / А. Н. Чистович. – Л.: Медицина, 1970. – 346 с.
123. Чобонян Н. С. Злокачественная фиброзная гистиоцитома мягких тканей, симулирующая гематому / Н. С. Чобонян // Хирургия им. Н. И. Пирогова. – 1986. – № 1. – С. 93–95.
124. Ярмоленко С. П. Радиобиология человека и животных / С. П. Ярмоленко. – М.: Мир, 1988. – 398 с.
125. Ярмоленко С. П. Клиническая радиобиология / С. П. Ярмоленко, А. Г. Коноплянников, А. А. Вайсон. – М.: Медицина, 1992. – 316 с.
126. Abramowitz A. J. Chronic exertional compartment syndrome of the lower leg / A. J. Abramowitz, A. A. Schepsis // Orthop. Rev. – 1994. – Vol. 23. – P. 219–225.
127. Ahrengart L. Trauma – induced heterotopic bone formation, diss / L. Ahrengart. – Stockholm, 1989. – 181 p.
128. Amendola M. A. Myositis ossificans circumscripta: Computed tomografic diagnosis / M. A. Amendola, C. M. Glaser [et al.] // Radiology. – 1993. – Bd. 140, H. 3. – S. 775–779.
129. Ameye L. Abnormal collagen fibrils in tendons of biglycan : fibromodulin–deficient mice lead to gait impairment, ectopic ossification, and osteoarthrilis / L. Ameye, D. Aria, К. Jepsen [et al.] // FASEB J. – 2002. – Vol. 16, № 7. – P. 673–680.
130. Angel M. F. The etiologic role of free radicals in hematoma – induced flap necrosis / M. F. Angel, K. Narayanan, W. M. Swartz // Plast. Reconstr. Surg. – 1986. – № 77. – P. 795–801.
131. Ben Hamouda K. Thoracic myelopathy caused by ossification of the ligamentum flavum: a report of 18 cases / K. Ben Hamouda [et al.] // J. Neurosurg. – 2003. – Vol. 99, № 2 (Suppl). – P. 157–161.
132. Bourne R. B. Compartment syndromes of the lower leg / R. B. Bourne, C. H. Rorabeck // Clin. Orthop. – 1989. – № 240. – P. 97–102.
133. Bowers J. Three – dimensional reconstruction of skeletal muscle in health and disease / J. Bowers, G. Theriault, J. Fleckenstein [et al.] // J. Magn. Reson Imaging. – 1991. – № I. – P. 235.
134. Brahim F. Ultrasound measurement of the anterior leg compartment / F. Brahim // Am. J. Sports Medcine. – 1986. – Vol. 14. – P. 300–302.
135. Bucklein W. Ultrasonography of acute musculoskeletol disease / W. Bucklein, K. Vollert, A. Wohlgemuth [et al.] // Eur. Radiol. – 2000. – Vol. 10. – P. 290–296.
136. Cain L. A. Endoscopic techniques in aesthetic plastic surgery / L. A. Cain, C. Jones // Plast. Surg. Nurs. – 1995. – Vol. 15, № 3. – P. 145–148.
137. Chem R. Radiology / R. Chem, P. Kaplan // Clin. North Am. – 1994. – Vol. 32. – P. 275–289.
138. Classification of heterotopic ossification (HO) in artificial disk replacement / P. C. McAfee, B. W. Cunningham, J. Devine [et al.] // J. Spinal Disord. Tech. – 2003. – Vol. 16, № 4. – P. 384–389.
139. Clement H. Ultrasound diagnosis in hip trauma / H. Clement, W. Greehenig, I. Mayr [et al.] // Orthopede. – 2002. – Vol. 31, № 3. – P. 295–298.
140. Cohly H. Heterotopic bone formation: presentation of an experimental rat model and a clinical case / H. Cohly, R. C. Buckley, R. Pecunia [et al.] // Biomed. Sci. Instrum. – 2003. – Vol. 39. – P. 446 – 453.
141. De Lecluse J. // Sports Med / J. De Lecluse, J. Rodineau. – 1997. – № 90. – P. 22–24.
142. De Smet A. A. Magnetic resonance imaging of muscle tears / A. A. Fisher, D. R. De Smet, J. P. Heiner [et al.] // Skeletal Radiol. – 1990. – Vol. 19. – P. 283–285.
143. Deroki J. Sonographic appearances of hemangiomas of skeletal muscle / J. Deroki, I. Balconi, I. De Flaviis // J. Ultrasound Med. – 1989. – Vol. 2. – P. 263–267.
144. DiMaio V. J. Heterotopic ossification in unidentified skeletal remains / V. J. DiMaio, J. R. Francis // Am. J. Forensic Med. Pathol. – 2001. – Vol. 22, № 2. – P. 160–164.
145. Dooms G. C. MR imaging of intramuscular hemorrhage / G. C. Dooms, M. G. Fisher, H. Hricak // J. Comput. Assist. Tomogr. – 1985. – № 9. – P. 908–915.
146. Echtermeyer V. Das kompartmentsyndrom des fusses / V. Echtermeyer // Der Orthopade. – 1991. – Bd. 20, № 1. – S. 76–79.
147. Echtermeyer V. Kompartmentsyndrom. Prinzipen der therapie / V. Echtermeyer // Unfallchirurg. – 1991. – Bd. 94, № 5.– S. 225–230.
148. Ehman R. L. Magnetic resonance imaging of musculoskeletal trauma / R. L. Ehman, Т. Н. Berquist // Radiol. Clin. North Am. – 1986. – № 24. – P. 291 –298.
149. Epstein N. E. In vitro characteristics of cultured posterior longitudinal ligament tissue / N. E. Epstein, D. A. Grande, A. S. Breitbart // Spine. – 2002. – Vol. 27, № 1. – P. 56–58.
150. Eskander M. B. Acute tibial compartment syndrome secondary to psychosomatic disorder / M. B. Eskander, R. MacDonald // J. R. Army. Med. Corps. – 1994. – Vol. 140. – P. 97–98.
151. Femoral artery pseudoaneurism: diagnosis with conventional duplex and color Doppler ultrasound / D. Mitchell, L. Needleman, M. Bezzi [et al.] // Radiology. – 1987. – Vol. 165. – P. 687–690.
152. Magnetic resonance imaging of the normal and patiologic muscular system / M. R. Fisher, G. C. Dooms, H. Hricak [et al.] // Magn. Reson Imaging. – 1986. – № 4. – P. 491.
153. Fleckenstein J. L. Sports–related muscle injuries: Evaluation with MR imaging / J. L. Fleckenstein, P. Т. Weatherall, R. W. Parkey // Radiology. – 1989. – № I72. – P. 793–796.
154. Fleckenstein J. L. Acute effects of exercise on MR imaging of skeletal muscle in normal volunteers / J. L. Fleckenstein, R. C. Canby, R. W. Parkey // AJR. – 1988. – № 51. – P. 231–235.
155. Fleckenstein J. L. Exertional muscle injuries: magnetic resonance imaging evaluation / J. L. Fleckenstein, F. G. Shellock // Magn. Reson Imaging. – 1991. – № 3. – P. 50–52.
156. Sports–related muscle injuries: evaluation with MR imaging / J. L. Fleckenstein, P. T. Weatherall, R.W. Parkey [et al.] // Radiology. – 1988. – № 172. – P. 793.
157. Fornage B. D. Musculosceletal ultrasound / B. D. Fornage // Ed. B. Formage. – New York, 1995. – P. 1–9.
158. Garrett W. E. Muscle strain injuries: Clinical and basic aspects / W. E. Garrett // Med. Sci. Sports Exerc. – 1990. – № 22. – P. 436–441.
159. Genett W. E. Computed tomography of hamstring muscle strains / W. E. Genett, F. R. Rich, P. K. Nikolaou // Med. Sci. Sports Exerc. – 1991. – № 21. – P. 506–511.
160. Hay S. M. Acute compartment syndromes resulting from anticoagulant treatment / S. M. Hay // BMJ. – 1992. – № 305. – P. 1474–1475.
161. Heckmatt J. Z. Real–time ultrasound imaging of muscles / J. Z. Heckmatt // Muscle Nerve. – 1988. – Vol. 11. – P. 56–65.
162. Haematoma of the piriformis muscle simulating a giantpresacral tumour: unusual case of lumbosacral radiculopathy / M. J. Katati, R. Vilchez, L. Pinar [et al.] // Acta Neurochir.(Wien). – 1998. – № 140 (4). – P. 403–404.
163. Hematomas within the iliopsoas muscles in hemophilic patients: the Latin American experience / F. Fernandez – Palazzi, S. R. Hernandez, N. B. De Bosch [et al.] // Clin. Orthop. – 1996. – Vol. 328, № 7. – P. 19–24.
164. Hemophilic pseudotumor: spectrum of MR findings / S. Jaovisidha, K. N. Ryu, J. Hodler [et al.] // Skeletal Radiol. – 1997. – № 26 (8). – P. 468–474.
165. Heterotopic ossification of degenerating rat skeletal muscle induced by adenovirus–mediated transfer of bone morphogenetic protein – 2 gene / K. Gonda, Т. Nakaoka, K. Yoshimura [et al.] // J. Bone Miner. Res. – 2000. – Vol. 15, № 6. – P. 1056–1065.
166. Heterotopic ossification associated with knee dislocation / J. P. Stannard, T. C. Wilson, T. M. Sheils [et al.] // Arthroscopy. – 2002. – Vol. 18, № 8. – P. 835–839.
167. Horisberger В. Forensic diaphanoscopy: how to investigate invisible subcutaneous hematomas on living subjects / В. Horisberger, Т. Krompecher // Int. J. Legal Med. – 1997. – № 110 (2). – P. 73–78.
168. Idiopathic heterotopic ossification in the intensive care setting / J. E. Lane, R. J. Dean, G. D. Foulkes [et al.] // Postgrad Med. J. – 2002. – Vol. 78, № 9. – P. 494–495.
169. Jacobsen S. Traumatic myositis ossificans / S. Jacobsen // Ugeskr. Laeger. – 1995. – № 157 (39). – P. 5385–5388.
170. Kaplan P. A. Sonography of the musculosceletal system / P. A. Kaplan // AJR. – 1990. – Vol. 155. – P. 237–245.
171. Ectopic bone formation by clectroporatic transfer of bone morphogenetic protein – 4 gene / K. N. Kishimoto, Y. Watanabe, H. Nakamura [et al.] // Bone. – 2002. – Vol. 31, № 2. – P. 340–347.
172. Kleine M. Systemisch ensymtherapie in der sportmedizin / M. Kleine, Z. Drsch // Sportmed. – 1990. – Bd. 4. – S. 126–139.
173. Kransdorf M. J. Myositis ossificans: MR appearance with radiologic–pathologic correlation / M. J. Kransdorf, J. M. Meis, J. S. Jelinek // AJR. – 1991. – № I57. – P. 1243–1249.
174. Lacotte В. Trauma of the fatty tissue / В. Lacotte, A. De Mey, B. Coessens // Acta Chir. Belgium. – 1994. – № 94 (1). – P. 17–20.
175. Lambert K. Muscle trauma / K. Lambert // J. Beige Radiol. – 1996. – № 79. – P. 270–272.
176. Legenstein R. lndomethacin versus meloxicam for prevention of heterotopic ossification after total hip arthroplasty / R. Legenstein, P. Bosch, A. Ungersbock // Arch. Orthop. Trauma Surg. – 2003. – Vol. 123, № 2–3. – P. 91 – 94.
177. Lehtinen A. Sonography of Achilles tendon correlated to operative findings / A. Lehtinen, P. Peltokallio, M. Taavitsainen // Ann. Chir. Gynaecol. – 1994. – № 83. – P. 322–327.
178. Letho M. Healing of muscle trauma. Correlation of sonographical and histological findings in an experimental study in rats / M. Letho, A. Alanen // J. Ultrasound Med. – 1987. – № 6. – P. 425–431.
179. Lin E. Extended field of view sonography in musculoskeletal imaging / E. Lin // J. Ultrasaund Med. – 1999. – Vol. 18. – P. 147–152.
180. Lin W. Y. Subcutaneous hematoma detected on Tc – 99m pyrophosphate muscle imaging / W. Y. Lin, C. H. Kao, S. J. Wang // Clin. Nucl. Med. – 1998. – Vol. 23, № 1. – P. 56.
181. Martinolli C. Ultrasound of the elbow / C. Martinolli, S. Bianehi, M. P. Zamorani // Europ. J. Ultrasound. – 2001. – Vol. 14. – P. 21–27.
182. Masciocchi C. Musculoskeletal MRI : dedicated systems / C. Masciocchi, A. Barile, L. Satragno // Eur. Radiol. – 2000. – Vol. 10. – P. 250–255.
183. Minten L. Degloving injuries. A retrospective study at the University Hospital Rotterdam / L. Minten, S. E. Hovius, P. M. Gilbert // Acta Chir. Belg. – 1992. – Vol. 92, № 4. – P. 209–212.
184. Murphy W. A. MRI of normal and pathologic skeletal muscle / W. A. Murphy, W. C. Toity, J. E. Carroll // A.J.R. – 1986. – Vol. 146. – P. 565–567.
185. Myelopathy caused by ossification of ligamentum flavum / K. K. Li, O. M. Chung, Y. P. Chang [et al.] // Spine. – 2002. – Vol. 27, № 12. – P. 308–312.
186. Myositis ossificans in hematoma / W. Vas, W. P. Cockshott, R. F. Martin [et al.] // Skeletal Radiol. – 1981. – Bd. 7, H. 11. – S. 27 – 31.
187. Nakase T. Activation and localization of cartilage–derived morphogenetic protein–1 at the site of ossification of the ligamentum flavum / T. Nakase // Eur. Spine. – 2001. – Vol. 10, № 4. – P. 289–294.
188. Nikolaou P. K. Biomechanical and histological evaluation of muscle after controlled strain injury / P. K. Nikolaou, B. L. Macdonald, R. R. Glisson // Am. J. Sports Med. – 1987. – № 15. – P. 9–17.
189. Osteoinduction by recombinant human bone morfogenetic protein–2 at intramuscular, intermuscular, subcutaneous and intrafatty sites / Y. Okubo, K. Bessho, K. Fujimura [et al.] // Int. J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2000. – Vol. 29, № 1. – P. 62–66.
190. Pelissicr J. Treatment of neurogenic heterotopic ossifications (NHO) in brain injured patients: review of literature / J. Pelissicr // Ann. Readapt. Med. Phys. – 2002. – Vol. 45, № 5. – P. 188–197.
191. Petteron H. Musculoskeletal imaging / H. Petteron, D. Resnick // Radiology. – 1998. – Vol. 208. – P. 561– 563.
192. Pino G. Plastic surgery / G. Pino // J. Ultrasound. Med. – 1993. – Vol. 12. – P. 23–26.
193. Pinter J. Histologic, physical and chemical investigation of myositis ossificans traumatica / J. Pinter, G. Lenart, G. Rischak // Acta Orthop. Scand. – 1980. – Vol. 51. – P. 899–902.
194. Quintana J. R. Fractures – musculo–sceletal aspects of hemophilia / J. R. Quintana, M. Quintana, S. R. Roudriguez. – Merechan , 2000. – P. 143–152.
195. Ramirez O. M. Endoscopic plastic surgery / O. M. Ramirez., R. C. Daniel. – New York: Springer, 1996. – 334 p.
196. Results of percutaneous longitudinal tenotomy for Achilles tendinopathy in middle– and long – distance runners / N. Maffulli, V. Testa, G. Capasso [et al.] // 2nd World Congress on Sports Trauma (AOSSM 22nd annual meeting, Lake Buena Vista). – Florida, 1996. – P. 835–840.
197. Rodineau J. Sports Med / J. Rodineau. – 1997. – № 90. – P. 28–30.
198. Role of prostaglandin 12 in the gene expression induced by mechanical stress in spinal ligament cells derived from patients with ossification of the posterior longitudinal ligament / H. Ohishi, K. Furukawa, K. Iwasaki [еt al.] // J. Pharmacol. Exp. Ther. – 2003. – Vol. 305, № 3. – P. 818–824.
199. Rooser В. Acute compartment syndrome from anterior thigh muscle contusion: A report of eight cases / В. Rooser, S. Bengtson, G. Hagglund // J. Orthop. Trauma. – 1991. – № 5. – P. 57–59.
200. Rorabeck C. H. The treatment of compartment syndrom of the leg / C. H. Rorabeck // J. Bone jt Surg. – 1984. – Vol. 66–B, № 1. – P. 93–97.
201. Rtwik S. E. Cystik degeneration and calcification of muscle – late sequle of compartment syndrom / S. E. Rtwik // J. of orthop. trauma. – 1994. – Vol. 8, № 5. – P. 440–444.
202. Rubіn J. М. Мusculosceletal power Doppler / J. М. Rubіn // Еur. Radiоl. –  
     1999. – VоІ. 9, Suррl. 3. – Р. 403–406.
203. Schara K. Heterotopy bone formation in total hip arthroplasty: predisposing factors, classification and the significance for clinical outcome / K. Schara, S. Herman // Acta Chir. Orthop. Traumatol. Cech. – 2001. – Vol. 68, № 2. – P. 105–108.
204. Schwartz J. T. Compartment syndrome of the thigh: a spectrum of injury / J. T. Schwartz, R. J. Brumback, R. Lakatos // J. Bone jt Surg. – 1990. – Vol.71–A, № 2. – P. 392–396.
205. Schweitzer M. N. Foot and ankle / M. N. Schweitzer // J. Syllabus. Musculoskeletal Diseases. – 2001. – № 4. – P. 84–88.
206. Seegenschmiedt M. H. Radiation prophylaxis for heterotopic ossification about the hip joint a multicenter study / M. H. Seegenschmiedt, H. B. Makoski, O. Micke // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2001. – Vol. 51, № 3. – P. 756–765.
207. Seltzer S. E. Arthrosonography: Technique, sonographic anatomy, and pathology / S. E. Seltzer, H. J. Finberg, B. N. Weissman // Invest. Radiol. – 1980. – № 4. – P. 15–19.
208. Shellock F. G. MR imaging of muscle inju­ries / F. G. Shellock, J. H. Mink, A. L. Deutsch // Appl. Radiol. – 1994. – Vol. 23. – P. 11–13.
209. Sheridan G. W. Fasciotomy in the treatment of the acut compartment syndrome / G. W. Sheridan, F. A. Matsen // J. Bone jt Surg. – 1976. – Vol. 58–B, № 1. – P. 112–115.
210. Shirkheda A. Soft tissue hemorrhage in hemophilic patients: Computed tomography and ultrasound study / A. Shirkheda, M. A. Mauro, E. V. Stabb // Radiology. – 1983. – № 147. – P. 811–817.
211. Skehad D. Heterotopic ossification / D. Skehad, A. H. Elgazzar, B. D. Collier // J. Nucl. Med. – 2002. – Vol. 43, № 3. – P. 346–353.
212. Speer K. P. Radiographic imaging of muscle strain injuries / K. P. Speer, J. Lahnes, W. E. Garret // Am. J. Sports Med. – 1993. – № 2. – P. 89–94.
213. Stack C. Superficial posterior compartment syndrom of the leg with deep venus compromise / C. Stack // Clin. Orth. – 1987. – № 220. – P. 233–236.
214. Hematomas and subcutaneous suture techniques in total hip replacement. An ultrasound study / H. H. Strange–Vognsen, C. Trholm, A. Lebech [ et al.] // Arch. Orthop. Trauma. Surg. – 1991. – № 111(1). – P. 51–52.
215. Stromal cells of fibrodysplasia ossificans progressiva lesions express smooth muscle lineage markers and the osteogenic transcription factor Runx2/Cbfa–1: clues to a vascular origin of heterotopic ossification / L. Hegyi, F. H. Gannon, D. L. Glascr [et al.] // J. Pathol. – 2003. – Vol. 201, № I. – P. 141–148.
216. Tahaka H. Involvement of bone morphogenic protein–2 (BMP–2) in the pathological ossification process of the spinal ligament / H. Tahaka // Rheumatology (Oxford). – 2001. – Vol. 40, № 10. – P. 163–168.
217. Technigue and diagnostik value of musculoskeletal ultrasonography in rheumatology / H. Melltrowicz, R. W. Hauer, W. A. Schmidt [et al.] // Ultrasonografy of the shoulder. – 2002. – Vol. 61. – P. 577–589.
218. The use of nuclear magnetic resonance to evaluate muscle injury / K. McCully, F. G. Shellock, W. Bank [et al.] // Med. Sci. Sports Exerc. – 1992. – Vol. 24. – P. 537–538.
219. Three–dimensional reconstruction of skeletal muscle from MRI / R. W. McColl, J. L. Fleckenstein, J. Bowers [et al.] // Comput. Med. Imaging Graph. – 1992. – Vol. 16. – P. 363–364.
220. Vasconez L. O. Endoscopy in plastic surgery. An overview / L. O. Vasconez, G. V. Core, B. Oslin // Clin. Plast. Surg. – 1995. – Vol. 22, № 4. – P. 585–589.
221. Ectopie calcification as a Late Seguela of compartment syndrom / M. R. Vian, H. E. Pedersen, G. G. Calciccioli [ et al.] // Clin. Orth. – 1983. – № 176. – P. 178–180.
222. Werhhauser S. Konservativ therapie der sportverletzungen. Enzympriparate for therapie und prophylaxe / S. Werhhauser // Allgemeinmedizin. – 1990. – № 7. – P. 173–177.
223. Whitesides Т. Е. Compartment syndromes and the role of fasciotomy, its parameters and techniques (AAOS) / Т. Е. Whitesides, H. Harada, K. Morimoto // Instr. Course Lect. – 1977. – № 26. – P. 179–183.
224. Wooden foreign bodies in soft tissue: detection at US / J. A. Jacobson, A. Powell, J. G. Craig [et al.] // J. Radiology. – 1998. – Vol. 206, № 1. – P. 45–48.
225. Possible roles of CTGF/Hcs24 in the initiation and development of ossification of the posterior longitudinal ligament / Y. Yamamoto, K. Furukawa, K. Ueyama [et al.] // Spine. – 2002. – Vol. 27, № 17. – P. 1852–1857.
226. Yoshioka H. Gluteal compartment syndrome. A report of 4 cases / H. Yoshioka // Acta Orthop. Scand. – 1992. – № 63. – P. 347–349.
227. Zanetti M. Imaging of degenerative and posttraumatic disease in the shoulder joint with ultrasound / M. Zanetti, J. Hodle // Eur J. Radiol. – 2000. – Vol. 35. – P. 119–125.
228. Zwipp H. Rekonstruktive massnahmen am fuss nach kompartmentsyndrom / H. Zwipp // Unfallchirurgie. – 1991. – Bd. 94, № 5. – S. 274–279.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>