

ФРАКТУРИ НА ДИСТАЛНИЯ РАДИУС В ДЕТСКАТА ВЪЗРАСТ - НАШИЯТ ПЕТГОДИШЕН ОПИТ

Росен Стайков, Николай Коларов

Клиника по ортопедия и травматология, МБАЛ “Св. Анна”-Варна, Варна, България

DISTAL RADIUS FRACTURES IN CHILDHOOD - OUR FIVE-YEAR EXPERIENCE

Rosen Staykov, Nikolay Kolarov

1Clinic of Orthopedics and Traumatology, St. Anna Multiprofile Hospital of Varna, Varna, Bulgaria

Резюме

Фрактурите в дисталния участък на радиуса са най-честите при децата. Има относително оскъдни публикации, посветени на тази специфична патология в детската възраст. Своевременната диагноза и подходящото лечение на фрактурите на дисталния радиус са с несъмнена значимост. Целта на настоящото съобщение е да се сподели нашият неотдавнашен практически опит от лечението на фрактурите на дисталния радиус при децата. През периода между 31. януари 2017 г. и 31. декември 2021 г. в Клиниката по ортопедия и травматология на МБАЛ “Св. Анна”-Варна бяха изследвани общо 34 деца на средна възраст от $10,85 \pm 3,00$ г. (между две и 17 г.) с травми на гривнената става, довели до фрактури в дисталния участък на радиуса. Това бяха 21 момчета на средна възраст от $11,43 \pm 3,39$ г. (между две и 17 г.) и 13 момичета на средна възраст от $9,92 \pm 2,38$ г. (между шест и 12 г.). Средната възраст не се различаваше статистически значимо между двете групи ($t=1,524$; $p>0,05$). Диагнозата се основаваше на клинични и рентгенологични изследвания. Фрактурите на левия радиус (13 при момчетата и 11 при момичетата) бяха статистически достоверно по-чести от тези на десния радиус (осем при момчетата и две при момичетата) ($t=3,726$; $p<0,001$).

Терапевтичното поведение включваше оперативно лечение, назначаване на обезболяващи средства, имобилизация и в някои случаи - последваща рехабилитация. В повечето случаи хирургическото лечение беше извършено под обща упойка. Най-често се използваше техниката на закрито наместване с или без вътрешна фиксация на радиуса и на улната (при 15 момчета и при седем момичета), последвана от репозиция и фиксация с две или три Киршнерови игли. Приложената при шест момчета и при шест момичета техника на открито наместване бе последвана от репозиция и фиксация с една, две или три Киршнерови игли. Би трябвало да се отбележи, че вътрешна фиксация не беше осъществена при две момчета и при три момичета. При всички деца се направи контролна рентгенография. Задължително се постави гипсова имобилизация за период между 28 и 35 дни, най-често - за един месец. Впоследствие Киршнеровите игли се отстраниха при осем момчета и при четири момичета. Усложнение се наблюдаваше само при едно шестгодишно момиче. То беше предизвикано от механично увреждане на лявата гривнена става след имплантацията на вътрешните ортопедични устройства, т.е. на три Киршнерови игли. Тя бяха отстранени два месеца след операцията. Пълно оздравяване се постигна при всички деца. Въз основа

на тези наши резултати може да бъде направено заключението, че тези хирургически процедури наред с прецизната диагностика и имобилизацията доказваха, че са безопасни и ефективни при децата с фрактури на дисталния радиус. Очевидно е, че би трябвало да се разработят съвременни стратегии за успешна профилактика на счупванията при децата.

Ключови думи: фрактури на дисталния радиус, деца, техники на наместване, вътрешна фиксация, Киршнерови игли

Abstract

The most common fractures in children are those of the distal radius. There are relatively scanty publications devoted to this specific pathology in childhood. The timely diagnosis and proper treatment of the distal radius fractures are of undoubted significance. The purpose of the present communication is to share our recent practical experience with the management of the distal radius fractures in children. 2. Methodology. During the period between January 1, 2017 and December 31, 2021, 34 children at an average age of $10,85 \pm 3,00$ years (between two and 17) with wrist joint injuries resulting in distal radius fractures were examined in the Clinic of Orthopedics and Traumatology, St. Anna Multiprofile Hospital of Varna. There were 21 boys at an average age of $11,43 \pm 3,39$ years (between two and 17) and 13 girls at an average age of $9,92 \pm 2,38$ years (between six and 12). Diagnosis was based on clinical and x-ray examinations. Therapeutic behavior included operative treatment, administration of analgesic means, immobilization, and, in some cases, subsequent rehabilitation. Surgery was accomplished under general anaesthesia in most cases. 3. Results. Mean age did not differ statistically reliably between both groups ($t=1,524$; $p>0,05$). The left radius

fractures (13 in boys and 11 in girls) were statistically significantly more common than right radius ones (eight in boys and two in girls) ($t=3,726$; $p<0,001$). Most commonly, a closed reduction technique with or without internal fixation of the radius and ulna was made use of (in 15 boys and in seven girls) followed by reposition and fixation with one Kirschner wire (in one girl), with two Kirschner wires (in five boys and one girl), or with three ones (in five boys and two girls). An open reduction technique was applied in six boys and in six girls followed by reposition and fixation with one Kirschner wire (in one girl), with two Kirschner wires (in two boys and two girls), or with three ones (in two boys). It should be noted that internal fixation was not carried out in two boys and three girls. Control x-ray examination was performed in all the children. Cast immobilization for a period between 28 and 35 days, most often, for one month, was obligatorily done. Subsequently, Kirschner wires were removed in eight boys and in four girls. One complication was observed in a six-year old girl. It was caused by mechanical damage of the left wrist joint following the implantation of the internal orthopedic devices, i.e. three Kirschner wires. They were removed two months after the operation. Complete healing was achieved in all the children. 4. Conclusions. Based on these results of ours, the conclusion can be drawn that these surgical procedures along with the precise diagnosis and immobilization have proven to be safe and effective in the children with distal radius fractures. Obviously, modern strategies to successfully prevent the fractures in children should be developed.

Keywords: distal radius fractures, children, reduction techniques, internal fixation, Kirschner wires, cast immobilization

ФРАКТУРА НА БЕДРЕНАТА ШИЙКА ПРИ ГЕРИАТРИЧНИ ПАЦИЕНТИ И НЕОБХОДИМОСТТА ОТ РЕХАБИЛИТАЦИЯ СЛЕД ХЕМИАЛОПЛАСТИКА

Николай Коларов

*Катедра по ортопедия и травматология, Факултет по медицина,
Медицински университет – Варна*

FEMORAL NECK FRACTURE IN GERIATRIC PATIENTS AND THE NEED FOR REHABILITATION AFTER HEMIARTHROPLASTY

Nikolay Kolarov

Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Хемиалопластиката на тазобедрената става при фрактура на бедрената шийка при гериатрични пациенти е проблем с голямо социално значение. При провеждане на лечението след такава травма са включени медицински, конструкционно-технически и рехабилитационни задачи. Целта на следоперативното поведение е постигането на бърза адаптация на пациентите към самообслужване и възстановяване на хигиенните и битовите навици и връщането им към социалната им среда, при новото затаях биологично състояние.

Ключови думи: следоперативно поведение, рехабилитация, гериатрични пациенти, хемиалопластика

ABSTRACT

Hemiarthroplasty for femoral neck fracture in geriatric patients is a problem of great social importance. When carrying out the treatment after such trauma, medical, structural, technical and rehabilitation tasks are included. The goal of postoperative behavior is to achieve rapid adaptation of patients to self-care and restoration of hygiene and household habits, and their return to their social environment in their new biological state.

Keywords: postoperative behavior, rehabilitation, geriatric patients, hemiarthroplasty

ПЪРВИЧНО ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ НА ГОЛЕМИ СТАВИ ПРИ БОЛЕСТТА НА ПЕЙДЖЕТ - КЛИНИЧЕН ОПИТ

Николай Коларов

*Катедра по ортопедия и травматология, Факултет по медицина,
Медицински университет – Варна*

PRIMARY LARGE JOINT ENDROPROSTHESIS IN PAGET'S DISEASE. CLINICAL EXPERIENCE

Nikolay Kolarov

*Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna*

РЕЗЮМЕ

Болезтта на Пейджет е идиопатично състояние на аномално костно ремоделиране, като нормалната кост се замества чрез активно взаимодействие между прекомерната костна резорбция и аномалното образуване на новата кост. Състоянието всеки път показва при пациенти на възраст над 40 години асимптоматични лезии, открити случайно на рентгенови снимки. Диагнозата се поставя с рентгенови снимки, показващи характерни находки на лезии с дифузен бластичен вид и лабораторни изследвания, показващи повишена серумна ALP и повишени напречни връзки на колаген в урината. Лечението е наблюдение при асимптомни пациенти. Медикаментозно лечение с бифосфонати е показано при симптоматични пациенти.

Ключови думи: първично ендопротезиране, болест на Пейджет

ABSTRACT

Paget's disease is an idiopathic condition of abnormal bone remodeling in which normal bone is replaced by an active interaction between excessive bone resorption and abnormal new bone formation. The condition is always observed in patients over 40 years of age with asymptomatic lesions discovered incidentally on radiographs. The diagnosis is made with radiographs showing characteristic findings of lesions with a diffuse blastic appearance and laboratory tests showing elevated serum ALP and increased urinary collagen cross-links. Treatment in asymptomatic patients is observation. Medical treatment with bisphosphonates is indicated in symptomatic patients.

Keywords: primary endoprosthesis, Paget's disease

БЪРЗА ДИАГНОСТИКА НА ИНФЕКЦИОЗНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ ЧРЕЗ МИНИАТЮРНИ PCR УСТРОЙСТВА

Емилия Георгиева, Николай Коларов, Мерлин Хюсеин, Ремзие Зинелова,
Румяна Расимова

*УС „Медицински лаборант”, Медицински колеж – Варна,
Медицински университет – Варна
Катедра по ортопедия и травматология, Факултет по медицина,
Медицински университет – Варна*

RAPID DIAGNOSIS OF INFECTIOUS DISEASES THROUGH MINIATURE PCR DEVICES

Emilia Georgieva, Nikolay Kolarov, Merlin Hussein, Remzie Zinelova,
Rumyana Rasimova

TS Medical Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna
Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Правилната диагноза и проследяването на всички заболявания изискват лабораторна диагностика, основана на принципи и стандарти за добра практика. Изследването на нуклеинова киселина близо до пациента изигра важна роля при избухването на инфекциозното заболяване от COVID-19. Бързите тестове имат за цел да реализира бързо, просто и автоматично откриване на нуклеинова киселина. Вместо нормалните методи за откриването ѝ, използвани в лабораторната диагностика, сега навлизат миниатюрни PCR устройства. Тази статия се фокусира върху микрофлуидиката в комбинация с технологията за микроелектромеханични системи (MEMS), позволяващо миниа тюризирането на PCR процесите в устройство с чип, с потенциални предимства на ултра бърза скорост, ниска цена и ниска консумация на проба, преносимост, висока производителност и възможност за интеграция и автоматизация.

Ключови думи: бърза диагностика, инфекциозни заболявания, миниатюрни PCR устройства

ABSTRACT

Proper diagnosis and follow-up of all diseases require laboratory diagnosis based on principles and standards of good practice. Nucleic acid testing near the patient played an important role in the outbreak of the infectious disease COVID-19. Rapid tests aim to achieve fast, simple, and automatic detection of nucleic acids. Instead of the normal detection methods used in laboratory diagnostics, miniature PCR devices are now available. This article focuses on microfluidics in combination with microelectromechanical systems (MEMS) technology, which allows miniaturization of PCR processes in a chip device with the potential advantages of ultra-fast speed, low cost, low sample consumption, portability, high performance, and the ability to integrate and automate.

Keywords: rapid diagnosis, infectious diseases, miniature PCR devices

ТЕНДЕНЦИЯ НА ХРОНИЧНО БЪБРЕЧНИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ В БЪЛГАРИЯ

Емилия Георгиева, Нели Ерменлиева, Николай Коларов

*УС „Медицински лаборант“, Медицински колеж, Медицински университет – Варна
Катедра по микробиология и вирусология, Факултет по медицина,
Медицински университет – Варна
3Катедра по ортопедия и травматология, Факултет по медицина,
Медицински университет – Варна*

TRENDS IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN BULGARIA

Emilia Georgieva, Neli Ermenlieva, Nikolay Kolarov

TRS Medical Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna
Department of Microbiology and Virology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna
Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Хроничните бъбречни заболявания са едни от най-разпространените медицински състояния на зрялата и напредналата възраст, особено в развитите страни, където застаряването на населението им отнежда едно от първите места сред причините за смъртност. Те много често не се диагностицират преди развитието на крайната фаза на бъбречната недостатъчност поради липса на съществени клинични оплаквания от страна на пациентите, което обуславя нуждата от скрининг с определени лабораторни показатели. Както у нас, така и в световен мащаб, е налице тенденция за прогресивно нарастване на бъбречните заболявания, водещи до хронична бъбречна недостатъчност.

Ключови думи: хронично бъбречни заболявания, диагностика, тенденция

ABSTRACT

Chronic kidney disease is one of the most widespread medical conditions of adults and elderly people. In developed countries where the aging population is increasing, kidney disease is the first among the causes of mortality. It is difficult to diagnose due to lack of complaints, indicating the need for screening through laboratory tests. In Bulgaria and in the world there is a tendency for a progressive increase of the kidney diseases leading to chronic kidney failure.

Keywords: chronic kidney disease, diagnosis, tendency

ОСНОВНИ ПРИЧИНИ ЗА ХРОНИЧНО БЪБРЕЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ И ПРОМЕНИ В ЛАБОРАТОРНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Емилия Георгиева Нели Ерменлиева, Николай Коларов

УС „Медицински лаборант“, Медицински колеж, Медицински университет – Варна

Катедра по микробиология и вирусология, Факултет по медицина,

Медицински университет – Варна

3Катедра по ортопедия и травматология, Факултет по медицина,

Медицински университет – Варна

CHRONIC RENAL FAILURE AND CHANGES IN LABORATORY PERFORMANCE

Emilia Georgieva, Neli Ermenlieva, Nikolay Kolarov

TRS Medical Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna

Department of Microbiology and Virology, Faculty of Medicine,

Medical University of Varna

Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,

Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Хроничната бъбречна недостатъчност е състояние, което настъпва в резултат от необратима загуба на основните бъбречни функции. При напреднало хронично бъбречно заболяване терапевтичните възможности са ограничени и са насочени към ограничаване на прогресията на бъбречната недостатъчност, намаляване на сърдечно-съдовите усложнения, своевременно започване на бъбречно заместващо лечение, подобряване на преживяемостта и качеството на живот на болните. Тъй като честотата на хронично бъбречните заболявания е с нарастваща тенденция през последните години, от съществено значение е поставянето на ранната диагноза и насочване към нефролог за допълнително диагностично уточняване и провеждане на лечение.

Ключови думи: хронично бъбречно заболяване, причини, лабораторни показатели

ABSTRACT

Chronic kidney failure is a condition that occurs as a result of irreversible loss of essential kidney function. In the case of progressive chronic kidney disease, therapeutic options are limited and are aimed at limiting the progression of renal failure, reducing cardiovascular complications, initiation of renal replacement therapy, improving survival and quality of life of the patients. The incidence of chronic kidney disease has been increasing in recent years, therefore early diagnosis as well as timely treatment by a nephrologist are very important.

Keywords: chronic kidney disease, causes, laboratory parameters

СЛЕДОПЕРАТИВНО ПОВЕДЕНИЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ПАЦИЕНТИ С ТАЗОБЕДРЕНА ХЕМИПРОТЕЗА

Руслан Попстефанов, Николай Коларов

*Катедра по ортопедия и травматология,
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна*

POSTOPERATIVE BEHAVIOR AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH HIP ENDOPROSTHESIS

Ruslan Popstefanov ,Nikolay Kolarov,

Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Ендопротезирането на тазобедрената става при фрактура на бедрената шийка е проблем с голямо социално значение, в решаването на който са включени медицински, конструкционно-технически и рехабилитационни задачи. Първата непосредствена цел на следоперативното лечение е постигането на бърза адаптация на пациентите към самообслужване и възстановяване на хигиенните и битови навици при новото за тях биологично състояние.

Ключови думи: следоперативно поведение, рехабилитация, пациенти, тазобедрена хемипротеза

ABSTRACT

The endoprosthesis of the hip joint in a femoral neck fracture is a problem of great social significance, the solution to which includes medical, structural, technical and rehabilitation tasks. The first immediate goal of post-operative treatment is to achieve rapid adaptation of patients to self-care and to restore hygienic and household habits in their new biological condition.

Keywords: post-operative behavior, rehabilitation, patients, hip arthroplasty

Лечение на бедрена псевдартроза със субтрохантерна локализация- клиничен случай.

Николай Коларов

Катедра по ортопедия и травматология, Медицински университет – Варна

Treatment of femoral pseudarthrosis with subtrochanteric localization: a case report

Nikolay Kolarov

Dept. Orthopedics and Traumatology, Univ.Hospital "St.Anna", Varna, Bulgaria

Резюме

Фрактурата на бедрената кост е сравнително често срещаща се травма и представлява 15% до 25% от всички фрактури на опорно-двигателния апарат (ОДА). За лечението на тези фрактури се падат до 70% от разходите за лечението на всички фрактури. Псевдартрозата или т.нар. „лъжлива става“ е усложнение, получено след фрактура на кост, при неправилно проведено лечение, не осигуряващо достатъчна стабилност на фрактурните фрагменти. Не съществува консенсусна дефиниция за термина „псевдартроза“. Обикновено псевдартроза се приема липсата на костно срастване след период от 6 месеца след фрактурата, независимо от вида на провежданото лечение и наличие на характерната за това рентгенологична симптоматика. При субтрохантерна локализация на фрактурата причина за псевдартроза обикновено е загуба на редукция между фрагментите, получена в резултат на латерализация на късия проксимален фрагмент и широк бедрен канал, позволяващ медиализация на диафизарния фрактурен фрагмент при извършване на интрамедуларна остеосинтеза.[2,3] През последните десетилетия усъвършенстването на ортопедичните фрактурни импланти чувствително намали процента на това усложнение при бедрените фрактури. Лечението на псевдартрозите продължава да е предизвикателство за хирурга, включително и по отношение избора на метод и на вида на остеосинтезния имплант [1].

Демонстрираме случай на успешно решение на проблема на псевдартроза на бедрената кост със

субтрохантерна локализация посредством използване на нестандартен имплант.

Ключови думи: Псевдартроза, остеосинтезен имплант, субтрохантерна фрактура

Abstract

Femur fracture is a relatively common injury and accounts for 15% to 25% of all musculoskeletal (MSK) fractures.

Treatment of these fractures accounts for up to 70% of the cost of taping all fractures. Pseudarthrosis, or the so-called

"false joint", is a complication resulting after a bone fracture, when treatment is incorrectly performed, not providing

sufficient stability of the fracture fragments. There is no consensus definition for the term "pseudarthrosis".

Usually, pseudarthrosis is considered to be the absence of bone fusion after a period of 6 months after the fracture, regardless

of the type of treatment performed and the presence of the characteristic radiological symptomatology. In

subtrochanteric fracture localization, the cause of pseudarthrosis is usually loss of reduction between the fragments

resulting from lateralization of the short proximal fragment and a wide femoral groove allowing medialization of the

diaphyseal fracture fragment when performing intramedullary osteosynthesis. [2,3] Over the past decades,

improvements in orthopaedic fracture grafts have significantly reduced this complication rate in femoral fractures.

The treatment of pseudarthroses continues to be a challenge for the surgeon, including the choice of method and type of osteosynthesis implant [1]. We demonstrate a case of successful solution of a problem of pseudarthrosis of the femur with subtrochanteric localization by using a non-standard implant.

Keywords: Pseudarthrosis,osteosynthesis implant,subtrochanteric fracture

Един случай на травматичен деколман на горен крайник

Руслан Попстефанов ,Николай Коларов

*Катедра по ортопедия и травматология,
МБАЛ “Св. Анна“ гр.Варна България*

A case of traumatic upper limb decubitus - optimization of the therapeutic protocol

Ruslan Popstefanov, Nikolay Kolarov

Dept. Orthopedics and Traumatology, Univ.Hospital “St.Anna”, Varna, Bulgaria

Резюме.

Травматичният деколман на кожата на горния крайник, предизвикана от високо енергиен реагент, все още се среща въпреки съвременната механизация и автоматизация на производството, както и по изключение в резултат на битова травма (1). Такава травма може да доведе не само до значително намаляване и ограничаване на функцията, но и до трайна инвалидизация на засегнатия крайник. Увредата на кожата и подлежащите меки тъкани винаги са били и продължават да бъдат предизвикателство за хирурзите, както за запазването на анатомичните структури, така и за възстановяването на пълната функция на горния крайник. Представя се един случай на травматичен деколман с цимкумферентна рана в областта на лакътната става и свличане на кожа, подкожие и фасция до ниво на гривнена става, без съдови и нервни увреди и без фрактури на костите на предмишницата.

Ключови думи:

Травматичен декоман, некроза на деколиран участък, свободна кожна пластика.

Abstract

Traumatic decolman of the skin of the upper extremity, induced by a high-energy reagent, is still encountered despite modern mechanization and automation of production, as well as exceptionally as a result of domestic trauma (1). Such trauma can lead not only to a significant reduction and limitation of function, but also to permanent disability of the affected limb. Damage to the skin and underlying soft tissues has always been and continues to be a challenge for surgeons, both to preserve anatomic structures and to restore full function to the upper extremity. We present a case of traumatic decubitus ulna with a cimpact wound at the elbow joint and avulsion of skin, subcutaneous tissue, and fascia to the level of the metacarpal joint, without vascular or nerve injury and without fractures of the forearm bones.

Keywords: Traumatic decubitus, decubitus necrosis, free skin flap.