

Списък с резюмета на научните трудове на български и английски език на гл. ас. д-р Симона Богданова-Петрова, дм

Научните трудове се представят за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по научна специалност „Ревматология“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, Факултет „Медицина“, за нуждите на Учебен сектор по Ревматология, Катедра по кардиология и ревматология, Клиника по Ревматология, към УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД – Варна, съгласно публикувана обява в Държавен вестник брой 50 от 02.06.2026 г.

A1 – дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор“	2
B3 – Хабилизационен труд – монография.....	4
Г7 – Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	6
Г8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове.....	32
Пълнотекстови публикации в научни списания и сборници, извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД:Доцент”	35

A1. Дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

Болката като част от ревматологичните прояви на COVID-19 вирусната инфекция

През 2020 година човечеството бе белязано завинаги с появата на ново, невиджано до момента заболяване. За първи път съвременният човек се изправи пред инфекция, която предизвика глобална заплаха, класифицирана като пандемия от Световната здравна организация (СЗО) почти преди 3 години. Новата пандемия, коронавирусната болест (COVID-19), причинена от SARS- CoV- 2 вируса, започна в Ухан (Китай) в края на 2019 година и бързо се разпространи в целия свят. Концепцията за заболяването, първоначално смятано за грипозно подобна болест, претърпя коренна промяна. В момента заболяването се възприема като полисиндромно възпалително заболяване, ангажиращо не само дихателната система, но и опорно-двигателния апарат, сърдечносъдовата система, кожата, пикочо-отделителната и нервната система, съпроводено е от редица хематологични, гастрохепатоентерологични и ендокринни нарушения. Стана ясно, че тъканната увреда е имунно-медирана, наподобявайки обострянията на разгънато ревматологично заболяване. В хетерогенната картина на заболяването присъстват и много болкови синдроми, като болките в ставите и мускулите са сред най-честите симптоми при пациентите с COVID-19.

В дисертационният труд се разглеждат се и се анализират болни с ревматологични прояви при COVID-19 – тяхната демографска характеристика, оценка на лабораторната и клинична болестна активност и оценка на психоемоционалния статус, като е анализирана зависимостта на болката от показателите за възпаление, тромбогенните биомаркери и психо-емоционалните нагласи при хоспитализирани пациенти с COVID-19 и пациенти с възпалителни ставни заболявания. Разглежда се комплексно острата и хронична болка и се предприема различен подход в оценката и независимо от възпалителната активност. Предложени са насоки (алгоритъм), с които да се провежда успешен скрининг на пациентите в „рисковата група” – полиморбидни, в напреднала възраст, с тежко протичащо заболяване, осигурявайки тези пациенти рано и своевременно да се насочват към съответния специалист за психологично или психиатрично консултиране/лечение. Потвърждава се връзката между острофазовите показатели и нивото на оценка на болестната активност, както и това че оценката на болката зависи от половото разпределение и възрастта на пациентите. Потвърждава се, че психо-емоционалното състояние на пациента пряко влияе върху и определя силата на мускуло-скелетните болкови изяви.

Pain as a part of the rheumatic manifestations of the COVID-19 viral infection

In the year 2020, humanity was forever marked by the appearance of a new, never-seen before disease. For the first time, modern mankind was faced with an infection that caused a global threat, classified as a pandemic by the World Health Organization (WHO) almost 3 years ago.

The new pandemic, the coronavirus disease (COVID-19), caused by the SARS-CoV-2 virus, began in Wuhan (China) in late 2019 and rapidly spread throughout the world.

The concept of the disease, originally considered a flu-like illness, underwent a radical change. Currently, the disease is perceived as a polysyndromic inflammatory disease involving not only the respiratory system, but also the musculoskeletal system, the cardiovascular system, the skin, the urinary and nervous systems, and is accompanied by a number of hematological, gastrohepatoenterological and endocrine disorders. It became clear that the tissue damage was immune-mediated, resembling exacerbations of advanced rheumatological disease. Many pain syndromes are also present in the heterogeneous picture of the disease, with joint and muscle pain being one of the most common symptoms in patients with COVID-19.

This dissertation examines and analyzes patients with rheumatological manifestations of COVID-19—their demographic characteristics, assessment of laboratory and clinical disease activity, and evaluation of psycho-emotional status, including an analysis of the relationship between pain and markers of inflammation, thrombogenic biomarkers, and psycho-emotional attitudes in hospitalized patients with COVID-19 and patients with inflammatory joint diseases. Acute and chronic pain are examined comprehensively, and a different approach is taken in their assessment, regardless of inflammatory activity. Guidelines (an algorithm) are proposed to facilitate successful screening of patients in the “risk group” — those with multiple comorbidities, the elderly, and those with severe disease—ensuring these patients are referred early and in a timely manner to the appropriate specialist for psychological or psychiatric counseling/treatment. The relationship between acute-phase markers and the level of disease activity assessment is confirmed, as is the fact that pain assessment depends on the gender distribution and age of patients. It is confirmed that the patient’s psycho-emotional state directly influences and determines the intensity of musculoskeletal pain manifestations.

Г6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“

Болка, настроение и връзката помежду им

В монографията болката е представена като универсално човешко преживяване, което съпътства човека през целия му живот и представлява едно от най-сложните сетивни и емоционални явления. Разглежда се не само като симптом на заболяване или физиологична реакция към увреждане, а като многоизмерен феномен, включващ взаимодействието между биологични, психологически и социални фактори. Подчертава се, че болката винаги е лично преживяване, чието възникване, интензитет и интерпретация се влияят както от индивидуалните особености на организма, така и от външната среда, житейския опит, културните нагласи и емоционалното състояние на индивида.

Специално внимание е отделено на емоционалния компонент на болката. Изтъква се, че поради своя неприятен характер болката неизменно е свързана с отрицателни емоционални преживявания и често влияе върху поведението, вземането на решения и способността за самоконтрол. По този начин тя надхвърля границите на чисто сетивното възприятие и се превръща в комплексно психофизиологично състояние, което ангажира

Акцентираща се върху изключителната социална и медицинска значимост на болката в съвременното общество. Особено внимание е отделено на хроничната болка като сериозен здравен и икономически проблем, свързан със значителни разходи за здравните системи и съществено влошаване на качеството на живот на засегнатите лица.

В тази връзка е разгледано понятието ноцицепция като неврофизиологичен процес на регистриране и обработка на потенциално увреждащи стимули. Разграничава се ноцицепцията от субективното преживяване на болката, като се подчертава, че наличието на ноцицептивна активност не е задължително условие за възникване на болка и обратно – човек може да изпитва болка и при липса на активна стимулация на ноцицепторите. Това разграничение има съществено значение за разбирането на съвременните концепции за хроничната болка и нейните механизми. Акцентираща се също върху ролята на индивидуалния опит при формирането на болковото преживяване. Болката се определя като субективна категория, чието възприемане се изгражда и променя през целия жизнен цикъл на човека.

Особено важно място заема представянето на взаимовръзката между болката и психичното здраве, анализират се като взаимосвързани състояния с общи патогенетични механизми. Посочва се че ефективното лечение изисква интегрирана диагностична и терапевтична стратегия, насочена едновременно към физическите и психоемоционалните прояви на заболяването, като подобен подход би имал потенциал да подобри качеството на живот, функционалния капацитет и дългосрочната прогноза на пациентите и същевременно да намали тежестта върху здравните системи и обществото.

Pain, mood and the association between them

In the monograph, pain is presented as a universal human experience that accompanies individuals throughout their lives and represents one of the most complex sensory and emotional phenomena. It is examined not merely as a symptom of disease or a physiological response to tissue injury, but as a multidimensional phenomenon involving the interaction of biological, psychological, and social factors. The author emphasizes that pain is always a personal experience, the occurrence, intensity, and interpretation of which are influenced not only by individual biological characteristics but also by environmental factors, life experiences, cultural attitudes, and the emotional state of the individual.

Particular attention is devoted to the emotional component of pain. It is highlighted that, due to its inherently unpleasant nature, pain is invariably associated with negative emotional experiences and frequently affects behavior, decision-making, and self-regulatory capacity. In this way, pain extends beyond the boundaries of pure sensory perception and becomes a complex psychophysiological state that engages multiple dimensions of human functioning.

The monograph further emphasizes the considerable social and medical significance of pain in contemporary society. Special attention is paid to chronic pain as a major health and economic burden, associated with substantial healthcare expenditures and a significant deterioration in the quality of life of affected individuals. The dual nature of pain is also discussed. On the one hand, pain serves a protective and warning function, alerting the organism to actual or potential tissue damage. On the other hand, under certain circumstances, pain may evolve into an independent pathological process that loses its adaptive role and becomes a source of suffering and functional impairment.

In this context, the concept of nociception is examined as the neurophysiological process responsible for the detection and processing of potentially harmful stimuli. A clear distinction is made between nociception and the subjective experience of pain, emphasizing that nociceptive activity is neither a necessary nor a sufficient condition for the perception of pain. Individuals may experience pain in the absence of active nociceptor stimulation, just as nociceptive activity may occur without the conscious perception of pain. This distinction is of fundamental importance for understanding contemporary concepts of chronic pain and its underlying mechanisms.

The author also highlights the role of individual experience in shaping pain perception. Pain is defined as a subjective construct whose interpretation is continuously formed and modified throughout the human lifespan.

A particularly important aspect of the monograph is the discussion of the relationship between pain and mental health. These conditions are analyzed as interconnected phenomena sharing common pathogenic mechanisms. It is emphasized that effective treatment requires an integrated diagnostic and therapeutic strategy directed simultaneously toward both the physical and psycho-emotional manifestations of disease. Such an approach has the potential to improve patients' quality of life, functional capacity, and long-term prognosis, while simultaneously reducing the burden on healthcare systems and society as a whole.

Г7. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

Dimitrov S, Bogdanova S, Apostolova Z, Kasapska B, Kabakchieva P, Georgiev T. Transition to Artificial Intelligence in Imaging and Laboratory Diagnostics in Rheumatology. Applied Sciences. 2025 Oct 31;15(21):11666. <https://doi.org/10.3390/app152111666>

Преход към изкуствен интелект в образната и лабораторната диагностика в ревматологията

Димитров С, Богданова С, Апостолова Ж., Касапска Б, Кабакчиева П, Георгиев Ц.

Клиника по Ревматология, УМБАЛ “Св. Марина”, Първа катедра по вътрешни болести, Медицински университет - Варна, клиника по вътрешни болести, ВМА - Варна

Резюме:

Изкуственият интелект (ИИ) бързо променя ревматологията, особено в областта на образната и лабораторната диагностика, където сложността на данните затруднява традиционната интерпретация. Настоящият обзор обобщава актуалните данни за инструментите, базирани на ИИ, в областта на ултразвуковото изследване на опорно-двигателния апарат, рентгенографията, ЯМР, компютърната томография, капиляроскопията и лабораторните анализи. Структурирано проучване на литературата (PubMed, Scopus, Web of Science; 2020–2025) идентифицира 90 релевантни публикации, засягащи приложенията на ИИ в диагностичната образна диагностика и анализа на биомаркери при ревматични заболявания, докато дванадесет допълнителни статии бяха включени, за да осигурят контекстуална дълбочина и да подкрепят концептуалната рамка. Моделите за дълбоко обучение, по-специално конволюционните невронни мрежи и трансформаторите на зрението, са демонстрирали точност на експертно ниво при откриването на синовит, оток на костния мозък, ерозии и интерстициална белодробна болест, както и при количествено определяне на микросъдови и структурни увреждания. В лабораторната диагностика ИИ подобрява интеграцията на традиционните биомаркери с омика с висока производителност, автоматизира серологичната интерпретация и подпомага откриването на молекулярни и протеомни биомаркери. Мулти-омичните и обяснимите ИИ платформи все повече позволяват прецизна диагностика и персонализирана стратификация на риска. Въпреки обещаващите резултати, широкомащабното им внедряване е ограничено от значителни пропуски в валидирането в конкретни области, хетерогенност на данните, липса на външна валидация, етични

съображения и ограничена интеграция в работния процес. Клинично значимият напредък ще зависи от прозрачни, валидирани и съвместими системи за изкуствен интелект, подкрепени от надеждно управление на данните и обучение на лекарите. Преходът от концепция към клинично приложение вече е в ход – изкуственият интелект вероятно ще служи като допълващ, а не заместващ партньор, като стандартизира интерпретацията, ускорява вземането на решения и в крайна сметка улеснява прецизното, основано на данни ревматологично лечение.

Transition to Artificial Intelligence in Imaging and Laboratory Diagnostics in Rheumatology

Stoimen Dimitrov, Simona Bogdanova, Zhaklin Apostolova, Boryana Kasapska, Plamena Kabakchieva, Tsvetoslav Georgiev

Faculty of Medicine, Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”—Varna, 9002 Varna, Bulgaria, First Department of Internal Medicine, Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”—Varna, 9002 Varna, Bulgaria, Clinic of Rheumatology, University Multiprofile Hospital for Active Treatment “St. Marina”—Varna, 9010 Varna, Bulgaria, Clinic of Internal Diseases, Naval Hospital Varna, Military Medical Academy, 9000 Varna, Bulgaria

Abstract

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming rheumatology, particularly in imaging and laboratory diagnostics where data complexity challenges traditional interpretation. This narrative review summarizes current evidence on AI-driven tools across musculoskeletal ultrasound, radiography, MRI, CT, capillaroscopy, and laboratory analytics. A structured literature search (PubMed, Scopus, Web of Science; 2020–2025) identified 90 relevant publications addressing AI applications in diagnostic imaging and biomarker analysis in rheumatic diseases, while twelve supplementary articles were incorporated to provide contextual depth and support conceptual framing. Deep learning models, notably convolutional neural networks and vision transformers, have demonstrated expert-level accuracy in detecting synovitis, bone marrow edema, erosions, and interstitial lung disease, as well as in quantifying microvascular and structural damage. In laboratory diagnostics, AI enhances the integration of traditional biomarkers with high-throughput omics, automates serologic interpretation, and supports molecular and proteomic biomarker discovery. Multi-omics and explainable AI platforms increasingly enable precision diagnostics and personalized risk stratification. Despite promising performance, widespread implementation is constrained by significant domain-specific validation gaps, data heterogeneity, lack of external validation, ethical concerns, and limited workflow integration. Clinically meaningful progress will depend on transparent, validated, and interoperable AI systems supported by robust data governance and clinician education. The transition from concept to clinic is under way—AI will likely serve as an augmenting rather than

replacing partner, standardizing interpretation, accelerating decision-making, and ultimately facilitating precision, data-driven rheumatologic care.

Velikova T, Sekulovski M, Bogdanova S, Vasilev G, Peshevska-Sekulovska M, Miteva D, Georgiev T. Intravenous immunoglobulins as immunomodulators in autoimmune diseases and reproductive medicine. Antibodies. 2023 Mar 2;12(1):20. <https://doi.org/10.3390/antib12010020>

Интравенозните имуноглобулини като имуномодулатори при автоимунни заболявания и в репродуктивната медицина

Ц.Великова, М.Секуловски, С.Богданова, Г.Василев, М.Пешкова-Секуловска, Д.Митева, Ц.Георгиев

Медицински факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Катедра по анестезиология и интензивно лечение, Университетска болница „Лозенец“, София, България, Първа клиника по вътрешни болести, Медицински факултет, Медицински университет – Варна, Варна, България, Клиника по неврология, УМХАТ „Св. Георги“, Медицински факултет, Медицински университет – Пловдив, Пловдив, България Катедра по гастроентерология, Университетска болница „Лозенец“, София, България, Катедра по генетика, Факултет по биология, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София, България

Резюме:

Интравенозното приложение на имуноглобулини се използва рутинно от повече от 60 години в клиничната практика, като първоначално е било разработено като заместваща терапия при имунодефицитни състояния. Днес употребата на интравенозни имуноглобулини (IVIG) е част от съвременните алгоритми за лечение на редица заболявания, докато в повечето случаи тяхното приложение е извън регистрираните показания и следователно се различава от терапевтичните им показания, посочени в кратката характеристика на продукта. В този обзор представяме най-съвременното приложение на IVIG при различни автоимунни състояния и имуномедиранни нарушения, свързани с репродуктивна недостатъчност, като одобрена терапия, въз основа на индикации или извън указанията. IVIG често са алтернатива на други лечения, а приложението на IVIG продължава да се разширява с натрупването на данни. Освен това са получени нови познания за патофизиологията на имуномедираните нарушения. Следователно, нуждата от имуномодулация се е увеличила, като терапията с IVIG

представлява опция за стимулиране, инхибиране и регулиране на различни имунни процеси.

Intravenous Immunoglobulins as Immunomodulators in Autoimmune Diseases and Reproductive Medicine

Tsvetelina Velikova, Metodija Sekulovski, Simona Bogdanova, Georgi Vasilev, Monika Peshevska-Sekulovska, Dimitrina Miteva, Tsvetoslav Georgiev

Medical Faculty, Sofia University St. Kliment Ohridski, Department of Anesthesiology and Intensive Care, University Hospital Lozenetz, Sofia, Bulgaria, First Department of Internal Medicine, Medical Faculty, Medical University of Varna, Varna, Bulgaria, Clinic of Neurology, UMHAT “Sv. Georgi”, Faculty of Medicine, Medical University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria, Department of Gastroenterology, University Hospital Lozenetz, Sofia, Bulgaria, Department of Genetics, Faculty of Biology, Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria

Abstract

Intravenous administration of immunoglobulins has been routinely used for more than 60 years in clinical practice, developed initially as replacement therapy in immunodeficiency disorders. Today, the use of intravenous immunoglobulins (IVIGs) is embedded in the modern algorithms for the management of a few diseases, while in most cases, their application is off-label and thus different from their registered therapeutic indications according to the summary of product characteristics. In this review, we present the state-of-the-art use of IVIGs in various autoimmune conditions and immune-mediated disorders associated with reproductive failure, as approved therapy, based on indications or off-label. IVIGs are often an alternative to other treatments, and the administration of IVIGs continues to expand as data accumulate. Additionally, new insights into the pathophysiology of immune-mediated disorders have been gained. Therefore, the need for immunomodulation has increased, where IVIG therapy represents an option for stimulating, inhibiting and regulating various immune processes.

Sekulovski M, Bogdanova-Petrova S, Peshevska-Sekulovska M, Velikova T, Georgiev T. COVID-19 related liver injuries in pregnancy. World Journal of Clinical Cases. 2023 Mar 26;11(9):1918.

Чернодробни увреждания, свързани с COVID-19, по време на бременност

Цветелина Великова, Методия Секуловски, Симона Богданова, Георги Василев, Моника Пешевска-Секуловска, Димитрина Митева, Цветослав Георгиев

Медицински факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София, България, Катедра по анестезиология и интензивно лечение, Университетска болница „Лозенец“, София, България, Първа катедра по вътрешни болести, Медицински факултет, Медицински университет – Варна, 9000 Варна, България, Клиника по неврология, УМХАТ „Св. Георги“, Медицински факултет, Медицински университет – Пловдив, 4000 Пловдив, България, Катедра по гастроентерология, Университетска болница „Лозенец“, София, България, Катедра по генетика, Факултет по биология, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София, България

Резюме

Докато коронавирусът на тежкия остър респираторен синдром 2 (SARS-CoV-2) бързо се разпространяваше по целия свят, нашето разбиране за неговите патогенни механизми се развиваше. Важно е да се отбележи, че коронавирусното заболяване 2019 (COVID-19) днес се счита за синдромно мултисистемно възпалително заболяване, засягащо не само дихателната система, но и сърдечно-съдовата, отделителната, нервната, опорно-двигателната и стомашно-чревната системи. Освен това, мембраносвързана форма на ангиотензин-конвертиращия ензим 2, рецепторът за проникване на SARS-CoV-2, се изразява на повърхността на холангиоцитите и хепатоцитите, което предполага потенциал за засягане на черния дроб при COVID-19. С широкото разпространение на SARS-CoV-2 сред населението, инфекцията по време на бременност вече не е рядко явление; въпреки това, малко се знае за протичането на чернодробните увреждания и свързаните с тях изходи при бременни жени, положителни за SARS-CoV-2. По този начин, недостатъчно проучената тема за свързаните с COVID чернодробни заболявания по време на бременност представлява голямо предизвикателство за консултиращия гинеколог и хепатолог. В този обзор целта ни е да опишем и обобщим потенциалните чернодробни увреждания при бременни жени с COVID-19.

COVID-19 related liver injuries in pregnancy

Tsvetelina Velikova, Metodija Sekulovski, Simona Bogdanova, Georgi Vasilev, Monika Peshevska-Sekulovska, Dimitrina Miteva, Tsvetoslav Georgiev

Medical Faculty, Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria, Department of Anesthesiology and Intensive Care, University Hospital Lozenetz, Sofia, Bulgaria, First

Department of Internal Medicine, Medical Faculty, Medical University of Varna, 9000 Varna, Bulgaria, Clinic of Neurology, UMHAT "Sv. Georgi", Faculty of Medicine, Medical University of Plovdiv, 4000 Plovdiv, Bulgaria, Department of Gastroenterology, University Hospital Lozenetz, Sofia, Bulgaria, Department of Genetics, Faculty of Biology, Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria

Abstract

While severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) quickly spread across the globe, our understanding of its pathogenic mechanisms evolved. Importantly, coronavirus disease 2019 (COVID-19) is now considered a syndromic multisystem inflammatory disease involving not only the respiratory system but also the cardiovascular, excretory, nervous, musculoskeletal, and gastrointestinal systems. Moreover, a membrane-bound form of angiotensin-converting enzyme 2, the entry receptor for SARS-CoV-2, is expressed on the surface of cholangiocytes and hepatocytes, suggesting the potential of COVID-19 to involve the liver. With the widespread distribution of SARS-CoV-2 throughout the population, infection during pregnancy is no longer a rare occurrence; however, little is known about the course of hepatic injuries and related outcomes in pregnant SARS-CoV-2-positive women. Thus, the understudied topic of COVID-related liver disease during pregnancy poses a great challenge for the consulting gynecologist and hepatologist. In this review, we aim to describe and summarize potential liver injuries in pregnant women with COVID-19.

Bogdanova, S., T. S. Georgiev, R. Moraliyska, T. Shivacheva, and G. Gerganov. "Aortitis as the first manifestation of spondyloarthritis-a case report." (2020): 62-63.

Аортит като първа проява на спондилоартрит – клиничен случай

Богданова С., Георгиев Ц., Моралийска Р., Шивачева Т., Герганов Г.

Клиника по Ревматология, УМБАЛ "Св. Марина", Медицински университет - Варна

Резюме

Серонегативният спондилоартрит (SpA) представлява хетерогенна група възпалителни състояния, които могат да включват както ставни, така и извънставни прояви. Въпреки че оплакванията от опорно-двигателния апарат са най-често основната причина за поставяне на диагнозата SpA, заболяването рядко може да дебютира с извънставна проява, която може да предшества диагнозата с години. Описаният клиничен случай представя пациент със SpA и рядко извънставно засягане – дилатация на възходящата аорта с аортна

регургитация (AR) вследствие на аортит (хистологично доказан). Освен това представяме преглед на подобни случаи, описани в литературата. 49-годишен мъж е приет в Клиниката по ревматология на Университетската болница „Св. Марина“ поради възпалителна болка, засягаща шийния и лумбалния отдел на гръбначния стълб. Той има амбулаторни резултати за положителен HLA-B27 антиген, високи показатели на острата фаза и анамнеза за рядко извънставно проявление. При физикалното изследване, освен болезнени и силно ограничени движения в аксиалния скелет, бяха установени едностранен артрит на коляното и ахилитис. Компютърна томография на сакроилиачните стави разкри двустранен ерозивен сакроилиит и диагноза анкилозиращ спондилит (АС). Пациентът има болка в лумбалната област, датираща от 2005 г., с епизоди на

Aortitis as the first manifestation of spondyloarthritis - a case report

Bogdanova, S., Georgiev, T S., Moraliyska, R., Shivacheva, T., Gerganov, G.

Rheumatology clinic, St. Marina University Hospital, Medical University of Varna

Abstract

Seronegative spondyloarthritis (Spa) is a heterogeneous group of inflammatory conditions that could include both articular and extra-articular manifestations. Although musculoskeletal complaints are most often the leading cause for setting the diagnosis of SpA, the disease can rarely debut with an extra-articular manifestation that could precede the diagnosis by years. The described clinical case presents a patient with SpA and rare extra-articular involvement - dilatation of the ascending aorta with aortic regurgitation (AR) due to aortitis (histologically proven). In addition, we presented an overview of the similar cases described in the literature. A 49-year-old man was admitted to the Revmatologiya Clinic of the University Hospital "St. Marina" because of inflammatory pain involving the cervical and lumbar spine. He has outpatient result of positive HLA-B27 antigen, high acute phase indicators and a history of a rare extra-articular manifestation. During the physical examination, in addition to painful and very limited movements in the axial skeleton, unilateral knee arthritis and achillitis were found. A CT scan of the sacroiliac joints revealed a bilateral erosive sacroiliitis and a diagnosis of ankylosing spondylitis (AS). The patient has a pain in the lumbar area dating back from 2005, with episodes of exacerbation and remission. Since then, he has been treated with symptomatic therapy prescribed by his general practitioner, without a proven diagnosis. In 2015 the patient underwent an aortic aneurysm due to an ascending aortic aneurysm with dilatation of the aortic ring. The pathohistological result from the operative protocol showed a pronounced lymphocytic infiltration of the aortic wall, as in aortitis. After the diagnosis of AS, a literature review was made for the frequency of the described clinical cases with a similar manifestation. The data we found showed that the frequency of AR in patients with AS varies within 2-12% but cases of histologically proved aortitis are counted on the fingers of one hand. Establishing the diagnosis

of AS (physically and instrumentally) could be a "signal" to look at the mediastinum to exclude the involvement of large vessels and valves. Early diagnosis followed by anti-inflammatory therapy may be the key to preventing complications and permanent disability not only due to articular but also due to extra-articular SpA manifestations

Dimitrov S, Hristova S, Bogdanova-Petrova S, Shivacheva T. AB0368 TREATMENT OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS PATIENTS WITH BELIMUMAB–PROSPECTIVE OBSERVATION OVER 2 YEARS. Annals of the Rheumatic Diseases. 2020 Jun 1;79:1484-5.

Лечение на пациенти с системен лупус еритематозус с белимумаб – проспективно наблюдение в продължение на 2 години

Димитров С., С. Христова, С. Богданова-Петрова, Т. Шивачева

Университетска болница „Света Марина“, Ревматология, Варна, България 2
Университетска болница „Света Марина“, Варна, България

Резюме

Системният лупус еритематозус (СЛЕ) е автоимунно заболяване на съединителната тъкан с неясна етиология. Характеризира се с образуване на автоантитела и разнообразни клинични прояви. Въвеждането на биологичното лечение през последните няколко години предостави възможност за контрол на заболяването. Целта беше да се оцени ефективността и профилът на безопасност на Белимумаб в лечебните програми на пациенти със СЛЕ в рамките на 2-годишен период. Започнахме проспективно наблюдателно проучване на пациенти със СЛЕ в Отделението по ревматология на Университетската болница „Света Марина“ – България. Проучването включва данни от 26 пациенти в начален етап преди започване на лечението с Белимумаб и данни след 6, 12, 18 и 24 месеца лечение. Всички пациенти са с умерена активност на заболяването според индекса SELENA – SLEDAI и са на лечение с имunosупресивно лекарство (азатиоприн) и глюкокортикоиди (ГК). Наблюдавахме промяната в дозата на глюкокортикоидите през наблюдавания период, броя на обострянията на СЛЕ, както и промяната в индекса SELENA – SLEDAI. Беше регистриран и профилът на безопасност на Белимумаб. Включихме 26 пациенти със СЛЕ за период от 4 години – между 2015 и 2019 г. Средната възраст беше 45,8 + 11,4 години, а 94% бяха жени от кавказката раса. Всички пациенти са били на стабилна доза ГК поне 3 месеца преди първата инфузия с Белимумаб и азатиоприн 100 mg дневно. При 90 % от пациентите диагнозата „системен лупус еритематозус“ (СЛЕ) е поставена преди повече от 6 години съгласно критериите на

Американската ревматологична колегия (ACR) за СЛЕ. При всички пациенти със СЛЕ активността на заболяването беше умерена. Основните причини за вземане на решение за биологично лечение бяха персистиращи мукокутанни прояви (20 %), полиартрит (15 %), хематологични нарушения (35 %) и персистиращи имунологични маркери (30 %). Един пациент беше изключен от проучването поради реакция на зачервяване и тежка хипотония, свързани с инфузията, докато останалите 25 завършиха наблюдението. Изследвахме и анализирахме хематологичните резултати, ANA, анти-ds DNA, анти-Sm автоантитела и фракциите на комплемента в началото на проучването, както и на 12-ия и 24-ия месец от лечението. Средният индекс SELENA – SLEDAI се промени от 8,9 на 4,5 след 12 месеца лечение и остана непроменен до края на проучването. Наблюдавахме средно намаление на дневната доза ГК от 12 mg на 6 mg след 18 месеца. Биологичното лечение с белимумаб, добавено към стандартното лечение с ГК и АЗА при пациенти с нелупусен нефрит при СЛЕ, добавя допълнителни ползи. Нашите резултати показват, че има намаление на индекса SLEDAI, както и намаление на дневния прием на ГК. Профилът на безопасност не се различава от този, докладван по-рано.

Treatment of systemic lupus erythematosus patients with Belimumab—prospective observation over 2 years

Dimitrov, S Hristova, S Bogdanova-Petrova, T Shivacheva

University Hospital St Marina, Rheumatology, Varna, Bulgaria, University Hospital St Marina, Varna, Bulgaria

Abstract

Systemic lupus erythematosus (SLE) is autoimmune connective tissue disorder of unclear etiology. It is characterized by autoantibody production and a variety of clinical manifestations. The introduction of biological treatment over the past few years provided an opportunity for a disease control. Objectives: The aim was to assess the effectiveness and safety profile of Belimumab in the treatment programs of SLE patients during a 2 year period. We initiated a prospective observational study of SLE patients in the Rheumatology Department in University Hospital St Marina – Bulgaria. The study comprises data from 26 patients at baseline before Belimumab treatment initiation and data after 6, 12, 18 and 24 months of treatment. All patients were with moderate disease activity according to SELENA – SLEDAI index and were on treatment with immunosuppressive drug (azathioprine) and glucocorticoids (GCs). We observed the change in the dosage of glucocorticoids over the observed period, the number of flares of SLE, as well the SELENA – SLEDAI index change. Safety profile of Belimumab was also registered. We included 26 patients with SLE over a period of 4 years – between 2015 and 2019. The mean age was 45.8 + 11.4 years and 94% were Caucasian females. All patients were on a stable dosage of GCs at least 3 months before the first infusion of Belimumab and azathioprine

100 mg daily. Ninety percent of patients were diagnosed with SLE for more than 6 years according to ACR – SLE criteria. All of SLE patients were with moderate disease activity. Main reasons for biological treatment decision were persistent mucocutaneous manifestations (20%), polyarthrititis (15%), haematological disturbances (35%) and persistent immunological markers (30%). One patient was excluded from the study due to infusion- related flush and severe hypotension reaction while the rest 25 completed the observation. We investigated and analyzed haematological results, ANA, anti – ds DNA, anti – Sm autoantibodies and complement fractions at baseline as well on the 12th and 24th month of treatment. The mean SELENA – SLEDAI index changed from 8.9 to 4.5 after 12 months of treatment and remained unchanged until the end of the study. We observed a mean reduction of GCs daily dosage from 12 mg to 6 mg after 18 months. Biological treatment with Belimumab added to the standard treatment with GCs and AZA in patients with non-lupus nephritis SLE patients adds additional benefits. Our results show that there is a reduction in SLEDAI index as well as reduction in daily GCs intake. Safety profile is not different from the one reported previously.

Benkova-Petrova, M., & Bogdanova, S. (2026). Proteinuria in Immune-Mediated Glomerular Diseases as a Marker of Disease Activity and Therapeutic Response: A Retrospective Study. Rheumatology (Bulgaria), 33(4), 28-45.
<https://doi.org/10.35465/gb6efc68>

Протеинурията при имуномедиирани гломерулни заболявания като маркер за активността на заболяването и терапевтичния отговор: ретроспективно проучване
М. Бенкова-Петрова, С. Богданова

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“, Варна, България, Клиника по нефрология, Университетска болница „Св. Марина“, Варна, България, Клиника по ревматология, Университетска болница „Св. Марина“, Варна, България

Резюме

Протеинурията е утвърден маркер за активност, тежест и прогресиране при гломерулни заболявания. Освен че отразява увреждането на гломерулната филтрационна бариера, тя играе и патогенетична роля в развитието на тубулоинтерстициално възпаление и фиброза. Целите на проучването са да се оцени динамиката на протеинурията при пациенти с хроничен гломерулонефрит и нейното значение като индикатор за терапевтичен отговор. Проведено е ретроспективно проучване на общо 57 пациенти с различни морфологични форми на хроничен гломерулонефрит, лекувани в Клиниката по нефрология и диализа на Университетската болница „Св. Марина“ – Варна, които са проследявани в продължение на 24 месеца. Анализирани са 24-часовата протеинурия и съотношението

протеин/креатинин (Pr/Cr) в единична проба урина. Всички пациенти получаваха оптимална нефропротективна терапия, а при показания се прилагаше имunosупресивно лечение. Резултати: Средната изходна 24-часова протеинурия беше 5,94 g/24 h. Към третия месец бе наблюдавано статистически значимо намаление до 3,65 g/24 h ($p \approx 0,008$), последвано от по-нататъшно намаление до 2,7 g/24 h на 6-ия месец и до 1,72 g/24 h на 12-ия месец. Наблюдаваното намаление показва ранен и устойчив терапевтичен отговор при изследваната популация от пациенти. Анализът на съотношението протеин/креатинин потвърди същата благоприятна тенденция и подкрепя приложимостта му като надежден маркер за мониторинг на протеинурията в клиничната практика. В заключение, ранното и трайно намаляване на протеинурията е надежден показател за терапевтичната ефикасност при хроничните гломерулни заболявания и се свързва с по-благоприятна бъбречна прогноза. Протеинурията има съществено значение както като прогностичен маркер, така и като заместващ крайъгълен показател при клиничното проследяване.

Proteinuria in Immune-Mediated Glomerular Diseases as a Marker of Disease Activity and Therapeutic Response: A Retrospective Study

M Benkova-Petrova, S Bogdanova

Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, Varna, Bulgaria, Clinic of Nephrology, St. Marina University Hospital, Varna, Bulgaria, Clinic of Rheumatology, St. Marina University Hospital, Varna, Bulgaria

Abstract

Proteinuria is an established marker of activity, severity, and progression in glomerular diseases. In addition to reflecting damage to the glomerular filtration barrier, it also plays a pathogenetic role in the development of tubulointerstitial inflammation and fibrosis. Objectives are to assess the dynamics of proteinuria in patients with chronic glomerulonephritis and its significance as an indicator of therapeutic response. A retrospective study of a total of 57 patients with different morphological forms of chronic glomerulonephritis, treated at the Clinic of Nephrology and Dialysis, St. Marina University Hospital – Varna, were followed for a period of 24 months. Twenty-four-hour proteinuria and the protein-to-creatinine ratio (Pr/Cr) in a spot urine sample were analyzed. All patients received optimal nephroprotective therapy, and immunosuppressive treatment was administered when indicated. Results: The mean baseline 24-hour proteinuria was 5.94 g/24 h. By the third month, a statistically significant decrease to 3.65 g/24 h was observed ($p \approx 0.008$), followed by a further reduction to 2.7 g/24 h at month 6 and to 1.72 g/24 h at month 12. The observed reduction indicates an early and sustained therapeutic response in the studied patient population. Analysis of the protein-to-creatinine ratio confirmed the same favorable trend and supports its applicability as a reliable marker for monitoring proteinuria in clinical practice. In conclusion, an early and sustained reduction of proteinuria is a reliable indicator of therapeutic

efficacy in chronic glomerular diseases and is associated with a more favorable renal prognosis. Proteinuria has substantial value both as a prognostic marker and as a surrogate endpoint in clinical follow-up.

Markov, M., Dimova, M., Bogdanova, S. et al. Serum ICAM-1 and VCAM-1 as markers of endothelial activation in ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis: a cross-sectional study. BMC Rheumatol 10, 42 (2026). <https://doi.org/10.1186/s41927-026-00640-0>

Нивата на ICAM-1 и VCAM-1 в серума като маркери за ендотелиална активация при анкилозиращ спондилит и псориатичен артрит: кроссекционно проучване

М. Марков, М. Димова, С. Богданова, Т. Червенков, Т. Георгиев

Катедра по пропедевтика на вътрешните болести, Медицински факултет, Медицински университет – Варна, Варна 9002, България, Клиника по вътрешни болести, Университетска болница „Св. Марина“ – Варна, Варна 9010, България, Първа катедра по вътрешни болести, Медицински факултет, Медицински университет – Варна, Варна 9002, България, Клиника по ревматология, Университетска болница „Св. Марина“ – Варна, бул. „Христо Смирненски“ 1, Варна 9010, България, Катедра по медицинска генетика, Медицински факултет, Медицински университет – Варна, Варна 9002, България, Лаборатория по клинична имунология, Университетска болница „Св. Марина“ – Варна, Варна 9010, България

Резюме

При пациентите с анкилозиращ спондилит (АС) и псориатичен артрит (PsA) се наблюдава повишен сърдечно-съдов риск, надхвърлящ традиционните рискови фактори. Активирането на ендотелиалните клетки е ранен и потенциално обратим етап от атерогенезата, а циркулиращите адхезионни молекули, като междуклетъчната адхезионна молекула-1 (ICAM-1) и съдовата клетъчна адхезионна молекула-1 (VCAM-1), са предложени като маркери за съдовото участие при възпалителни заболявания. Целта на това проучване беше да се сравнят серумните нива на ICAM-1 и VCAM-1 при пациенти с анкилозиращ спондилит и псориатичен артрит спрямо контролна група, както и да се проучи тяхната връзка с активността на заболяването, системната възпалителна тежест, сърдечно-съдовият рисков профил и състоянието на лечението. Това напречно проучване включва 154 участници, набрани между 2023 и 2024 г., включително 83 пациенти с АС, 40 с PsA и 31 контроли. Активността на заболяването беше оценена с помощта на ASDAS-CRP (АС) и DAS28-CRP (PsA). Бяха регистрирани възпалителни маркери, липиден

профил, сърдечно-съдови рискови оценки и история на лечението. Концентрациите на ICAM-1 и VCAM-1 в серума бяха измерени чрез ензимно-свързан имуносорбентен тест. За сравненията между групите бяха използвани тестовите на Крускал-Уолис и Ман-Уитни U; за корелациите бяха използвани коефициенти на Спирман или Пирсън, според случая. Беше приложена мултивариативна линейна регресия за идентифициране на независими предиктори на VCAM-1. Нивата на VCAM-1 и ICAM-1 в серума не се различаваха значително между AS, PsA и контролите. VCAM-1 показва положителна корелация с С-реактивния протеин ($p = 0,247$, $p = 0,002$) и скоростта на утаяване на еритроцитите ($p = 0,163$, $p = 0,044$), докато ICAM-1 не показва значима връзка с възпалителни, метаболитни или съдови показатели. При мултивариационния анализ индексът на телесна маса беше единственият независим предиктор на VCAM-1 ($\beta = 0,198$, $p = 0,027$). При AC по-високата активност на заболяването, определена като ASDAS-CRP $> 2,1$, беше свързана с по-високи концентрации на CRP ($p = 0,002$), ESR ($p = 0,04$) и VCAM-1 ($p = 0,002$). Пациентите, които не са приемали биологични лекарства, имаха по-високи нива на VCAM-1 в сравнение с лекуваните пациенти ($p = 0,046$), докато тези, които приемаха инхибитори на Janus kinase, имаха по-ниски нива на VCAM-1 в сравнение с лицата, които не са приемали биологични лекарства ($p = 0,014$). Заключение Въпреки че нивата на ICAM-1 и VCAM-1 бяха сравними между пациентите и контролната група, VCAM-1 отразяваше възпалителната активност и състоянието на лечението, особено при AC. VCAM-1 може да представлява по-чувствителен маркер за ендотелиална активация в сравнение с ICAM-1 при лекуваната спондилоартрит.

Serum ICAM-1 and VCAM-1 as markers of endothelial activation in ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis: a cross-sectional study

M Markov, M Dimova, S Bogdanova, T Chervenkov, T Georgiev

Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Medical University of Varna, Varna 9002, Bulgaria, Clinic of Internal Medicine, University Hospital “St. Marina” – Varna, Varna 9010, Bulgaria, First Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Medical University of Varna, Varna 9002, Bulgaria, Clinic of Rheumatology, University Hospital “St. Marina” – Varna, 1, Hristo Smirnenski blvd, Varna 9010, Bulgaria, Department of Medical Genetics, Faculty of Medicine, Medical University of Varna, Varna 9002, Bulgaria, Laboratory of Clinical Immunology, University Hospital “St. Marina” – Varna, Varna 9010, Bulgaria

Abstract

Patients with ankylosing spondylitis (AS) and psoriatic arthritis (PsA) have increased cardiovascular risk beyond traditional factors. Endothelial activation is an early and potentially reversible stage of atherogenesis, and circulating adhesion molecules such as intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) and vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) have been proposed as markers of vascular involvement in inflammatory diseases. This study aimed to compare serum ICAM-1 and VCAM-1 levels in patients with ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis versus controls, and to examine their associations with disease activity, systemic inflammatory burden, cardiovascular risk profile, and treatment status. This cross-sectional study included 154 participants recruited between 2023 and 2024, including 83 patients with AS, 40 with PsA, and 31 controls. Disease activity was assessed using ASDAS-CRP (AS) and DAS28-CRP (PsA). Inflammatory markers, lipid profile, cardiovascular risk scores, and treatment history were recorded. Serum ICAM-1 and VCAM-1 concentrations were measured by enzyme-linked immunosorbent assay. Group comparisons used Kruskal–Wallis and Mann–Whitney U tests; correlations used Spearman or Pearson coefficients as appropriate. Multivariable linear regression was applied to identify independent predictors of VCAM-1. Serum VCAM-1 and ICAM-1 levels did not differ significantly between AS, PsA, and controls. VCAM-1 showed positive correlations with C-reactive protein ($p = 0.247$, $p = 0.002$) and erythrocyte sedimentation rate ($p = 0.163$, $p = 0.044$), whereas ICAM-1 showed no significant associations with inflammatory, metabolic, or vascular parameters. In multivariable analysis, body mass index was the only independent predictor of VCAM-1 ($\beta = 0.198$, $p = 0.027$). In AS, higher disease activity defined by ASDAS-CRP > 2.1 was associated with higher CRP ($p = 0.002$), ESR ($p = 0.04$), and VCAM-1 concentrations ($p = 0.002$). Biologic-naïve patients had higher VCAM-1 levels than treated patients ($p = 0.046$), while those receiving Janus kinase inhibitors had lower VCAM-1 compared with biologic-naïve individuals ($p = 0.014$). Conclusions Although ICAM-1 and VCAM-1 levels were comparable between patients and controls, VCAM-1 reflected inflammatory activity and treatment status, particularly in AS. VCAM-1 may represent a more sensitive marker of endothelial activation than ICAM-1 in treated spondyloarthritis.

Moraliyska, R. T., Bogdanova, S., Dimitrov, S., Gerganov, G., Hristova, S., Georgiev, T., & Shivacheva, T. (2023). Effectiveness and safety of upadacitinib – data from real clinical practice in Bulgaria. *Rheumatology (Bulgaria)*, 31(1), 3-16. <https://doi.org/10.35465/31.1.2023.pp3-16>

Ефективност и безопасност на Upadacitinib – данни от реалната клинична практика в България

Р. Моралийска, С. Богданова, Св. Димитров, Г. Герганов, Св. Христова, Цв. Георгиев, Т. Шивачева

Клиника по ревматология, УМБАЛ „Св. Марина“, Медицински университет – Варна

Резюме

Целта е да се оцени терапевтичната ефективност и безопасността на upadacitinib при болни с умерено до високоактивен ревматоиден артрит (РА) в реалната клинична практика и да се идентифицират предиктори за терапевтичен успех. Проведено е ретроспективно едноцентрово проучване при болни от РА на лечение с upadacitinib 15 mg дневно. Анализирани са демографски и клинични показатели. Ефективността и безопасността на медикамента са оценени за шестмесечен период. Активността на заболяването е оценена с индекс-базирани скорове. Като първична крайна цел е определена ниска болестна активност за шестмесечен период на лечение с upadacitinib 15 mg дневно ($\text{DAS 28 CRP} \leq 3.2$, $\text{CDAI} \leq 10$ и $\text{SDAI} \leq 11$). Включени са 41 болни от РА, на средна възраст 56.56 г (± 13.4), с дългогодишен РА (8 г. ± 5.8), предимно жени (80.5%). 19.5% от болните са със затлъстяване ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$), 80,5% – с остеоартроза и 58.5% – с хипертонична болест. 41.5% са с ерозивен артрит, 61% са в трети функционален клас двигателен дефицит. „Био- наивни“ са 58.5%, останалите са с предшестващ опит с биологичен медикамент. Монотерапия с upadacitinib провеждат 90% от болните, 10% са на комбинирана терапия с Methotrexate. Установява се значима редукция на броя болезнени и оточни стави, VAS и CRP шест месеца след начало на лечение с upadacitinib. Ниска активност на заболяването постигат значителна част от болните ($\text{DAS 28 CRP} - 70.7\%$, $\text{CDAI} - 60.5\%$, $\text{SDAI} - 63.2\%$). Терапевтичният резултат не е детерминиран от демографски, клинични фактори, придружаващи заболявания и предшестващо лечение с биологични медикаменти. Увеличаване на чернодробните ензими ($n = 3$), намаляване на стойностите на хемоглобин ($n = 2$), уроинфекция ($n = 2$) са регистрираните странични явления за шестмесечен период на лечение. Един болен е починал от COVID-19. При значителна част от болните от РА upadacitinib 15 mg дневно постига таргетни терапевтични резултати в реални клинични условия. Не са намерени предиктори за терапевтична ефективност. Регистрираните странични явления не се различават от профила на безопасност на медикамента.

Effectiveness and safety of upadacitinib–data from real clinical practice in Bulgaria

R. Moraliyska, S. Bogdanova, St. Dimitrov, G. Gerganov, St. Hristova, Ts. Georgiev, T. Shivacheva

Rheumatology Clinic, „Sv. Marina“ Hospital, Medical University – Varna

Abstract

Aim of the study was to assess the therapeutic efficacy and safety of upadacitinib in Rheumatoid arthritis patients with moderate to high disease activity in real-world clinical practice and to identify predictors of therapeutic success. A retrospective single-center study was performed in RA patients treated with upadacitinib 15 mg daily. Demographic and clinical indicators were analyzed. The effectiveness and safety of the medication were evaluated over a six-month period. Disease activity was assessed with index-based scores. The primary endpoint was defined as low disease activity over a six-month treatment period with upadacitinib 15 mg/day ($\text{DAS28CRP} \leq 3.2$, $\text{CDAI} \leq 10$ and $\text{SDAI} \leq 11$). Results: 41 patients were included, mean age 56.56 years (± 13.4), with long-standing RA (8 years ± 5.8), mostly female (80.5%). 19.5% of them were obese ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$), 80.5% had osteoarthritis and 58.5% - hypertensive disease. Erosive arthritis was observed in 41.5% of patients and 61% had functional class III motor deficit. "Bio-naïve" were 58.5%, the rest had previous experience with biologic therapy. Upadacitinib was used as monotherapy in 90% of patients and in combination with Methotrexate in 10%. There was a significant reduction in the painful and swollen joint counts, VAS and CRP six months after starting treatment with upadacitinib. Low disease activity was achieved by a significant proportion of patients (DAS28CRP -70.7%, CDAI -60.5% and SDAI 63.2%). Therapeutic outcome was not determined by demographics, clinical factors, comorbidities, or prior biologic treatment. Increase in liver enzymes ($n=3$), decrease in hemoglobin levels ($n=2$), and urinary tract infection ($n=2$) were the adverse events recorded over the six-month treatment period. One patient died from COVID-19. A significant proportion of RA patients on treatment with upadacitinib 15 mg was able to achieve the therapeutic target in real clinical settings. No predictors of therapeutic efficacy were found. The registered side effects do not differ from the safety profile of the medication.

Shivacheva T, Dimova ZR, Simeonova D, Dimitrov S, Georgiev T, Bogdanova S, Moraliyska R, Hristova S, Gerganov G. Upadacitinib in real clinical practice: new horizons in the treatment of axial spondyloarthritis. Rheumatology (Bulgaria). 2023 Dec 12;31(3):3-18. DOI: <https://doi.org/10.35465/31.3.2023.pp3-18>

Упадацитиниб в реалната клинична практика: нови хоризонти в лечението на аксиалната спондилоартрит

Т. Шивачева, Ж. Димова, Д. Симеонова, С.Димитров, Ц. Георгиев, С. Богданова, Р. Моралийска, Св. Христова, Г. Герганов

Клиника по ревматология, УМБАЛ „Св. Марина“, Медицински университет – Варна

Резюме

Аксиалният спондилоартрит (axSpA) е възпалително заболяване, засягащо аксиалния скелет, съпроводено с болка, ограничена подвижност и други симптоми. Индексът за активност на анкилозиращия спондилит (ASDAS) е показател, изразяващ активността на заболяването, като оценява възпалението и симптомите. В клиничните проучвания упадациитиниб е показал намаляване на активността при axSpA, но данните от реалната клинична практика остават ограничени. Целта на това проучване е да се оцени терапевтичната ефективност на упадациитиниб при axSpA чрез анализ на неговото въздействие върху симптомите, активността и възпалителните маркери в реалната клинична практика. Допълнителните цели включват сравняване на резултатите между пациенти, които не са лекувани преди това с биологични лекарства, и такива, които са лекувани с биологични лекарства, както и оценка на влиянието на рентгенологичния стадий върху терапевтичния отговор към упадациитиниб. В лечението с упадациитиниб бяха включени 64 пациенти с axSpA. Сред тях 42 бяха оценени след 6 месеца, а 13 – след 12 месеца терапия. ASDAS беше оценяван в различни моменти и анализиран въз основа на предишен опит с биологични лекарства и рентгенологичния стадий на сакроилеита. Резултати. Беше наблюдавано значително намаление на средните стойности на ASDAS след 6 месеца лечение с упадациитиниб (3,5 спрямо 1,9, $p < 0,001$), като това намаление се запази и след 12 месеца (1,6 спрямо 1,9, $p > 0,05$). Значителна част от пациентите (80,9 %) постигнаха стойности на ASDAS под 2,1 след 6 месеца, като този резултат се запази и след 12 месеца (84,6 %, $p > 0,05$). Значителна част от пациентите (80,9 %) постигнаха стойности на ASDAS под 2,1 след 6 месеца, като този резултат се запази и след 12 месеца (84,6 %, $p > 0,05$). Не бяха установени значими разлики между подгрупите на пациенти, които не са приемали биологични лекарства, и тези, които са приемали биологични лекарства (84,2 % спрямо 78,3 %, $p > 0,05$). Подобни тенденции бяха наблюдавани при анализа на други параметри, като BASDAI, умора, болка, CRP, хемоглобин и ESR. Упадациитиниб увеличи броя на пациентите с ниска активност на заболяването, независимо от рентгенологичния стадий, след 6 и 12 месеца (23,7 срещу 83,3% и 5,7 срещу 85,3%, $p < 0,001$). Заключение. Упадациитиниб се оказва ефективен при лечението на axSpA. Независимо от демографските, клиничните и рентгенологичните характеристики на заболяването, както и от статуса „без предишно лечение с биологични лекарства/неуспех на биологичното лечение“, упадациитиниб води до подобрение по скалата ASDAS след 6 и 12 месеца лечение. Това лекарство представлява ефективно средство в реалната клинична практика за контролиране на активността на axSpA.

Upadacitinib in real clinical practice: new horizons in the treatment of axial spondyloarthritis.

Shivacheva T, Dimova ZR, Simeonova D, Dimitrov S, Georgiev T, Bogdanova S, Moraliyska R, Hristova S, Gerganov G.

Rheumatology Clinic, „Sv. Marina“ Hospital, Medical University – Varna

Abstract

Axial spondyloarthritis (axSpA) is an inflammatory disorder affecting the axial skeleton, accompanied by pain, restricted mobility, and other symptoms. The Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS) is a metric expressing disease activity, assessing inflammation and symptoms. In clinical trials, Upadacitinib has demonstrated reduced axSpA activity, but real-world evidence remains limited. The objective of this study is to evaluate the therapeutic effectiveness of Upadacitinib in axSpA by analysing its impact on symptoms, activity, and inflammatory markers in real clinical practice. Additional goals include comparing outcomes between biologic-naïve and biologic-experienced patients, as well as assessing the influence of radiographic stage on Upadacitinib's therapeutic response. Sixty-four patients with axSpA were enrolled in Upadacitinib treatment. Among them, 42 were evaluated after 6 months and 13 after 12 months of therapy. ASDAS was assessed at various time points and analyzed based on prior experience with biologic drugs and radiographic stage of sacroiliitis. Results. A notable reduction in mean ASDAS values was observed after 6 months of Upadacitinib treatment (3.5 vs. 1.9, $p < 0.001$), with this reduction being sustained after 12 months (1.6 vs. 1.9, $p > 0.05$). A substantial proportion of patients (80.9%) achieved ASDAS values below 2.1 after 6 months, and this achievement was maintained after 12 months (84.6%, $p > 0.05$). No significant differences were found between biologic-naïve and biologic-experienced patient subgroups (84.2% vs. 78.3%, $p > 0.05$). Similar trends were observed in the analysis of other parameters such as BASDAI, fatigue, pain, CRP, haemoglobin, and ESR. Upadacitinib increased the number of patients with low disease activity regardless of radiographic stage after 6 and 12 months (23.7 vs. 83.3% and 5.7 vs. 85.3%, $p < 0.001$). Conclusion. Upadacitinib proves to be effective in axSpA treatment. Regardless of demographic, clinical, and radiographic disease characteristics, as well as "biologic-naïve/biofailure" status, Upadacitinib leads to ASDAS improvement after 6 and 12 months of treatment. This medication represents an effective tool in real-world clinical practice for controlling axSpA activity.

Moraliyska, R., Georgiev, T., Bogdanova-Petrova, S. et al. Adoption rates of recommended vaccines and influencing factors among patients with inflammatory arthritis: a patient survey. Rheumatol Int 44, 165–172 (2024). <https://doi.org/10.1007/s00296-023-05476-2>

Степен на прилагане на препоръчаните ваксини и фактори, оказващи влияние върху пациентите с възпалителен артрит: проучване сред пациенти

Р. Моралийска, Т. Георгиев, С. Богданова-Петрова, Т. Шивачева

Клиника по ревматология, Университетска болница „Св. Марина“, 9010, Варна, България, Катедра по клинични медицински науки, Факултет по стоматология, Медицински университет – Варна, 9002, Варна, България, Първа катедра по вътрешни болести, Факултет по медицина, Медицински университет – Варна, 9002, Варна, България

Резюме

Да се определи степента на спазване на препоръките за ваксиниране сред пациенти с възпалителен артрит (ВА), лекувани с биологични и целеви синтетични болестномодифициращи антиревматични средства (съответно bDMARDs и tsDMARDs), както и да се установят факторите, които влияят върху тяхното решение и подлежат на промяна. Беше проведено едноцентрово, кроссекционно проучване, включващо пациенти с ревматоиден артрит (РА), псориаитичен артрит (PsA) или анкилозиращ спондилит (AS), лекувани с bDMARDs или tsDMARDs. Бяха анализирани демографски, антропометрични и клинични параметри. Активността на заболяването беше определена с помощта на валидираните индекси DAS28-CRP и CDAI за РА и периферен PsA, докато за АС и аксиален PsA бяха използвани BASDAI и ASDAS. Пациентите попълниха въпросник с предварително определени варианти за отговор, оценяващ техния ваксинационен статус и нагласи относно получаването на ваксина срещу COVID-19. В проучването бяха включени общо 201 пациенти с възпалителни ставни заболявания, със средна възраст 54,6 ($\pm$ 8,6) години и продължителност на заболяването 11 ($\pm$ 14,4) години. Повече от една трета от проучваната група бяха получили пълна ваксинация срещу SARS-CoV-2, като мнозинството (68,1%) бяха получили ваксината BNT162b2. Делът на пациентите, които са получили препоръчаните ваксинации срещу пневмококи и грип, както и редовни реимунизации срещу дифтерия и тетанус, беше нисък – съответно само 13,9% (n = 28), 1,5% (n = 3) и 44,8% (n = 90). Пациентите, които предварително са провели разговор с ревматолог, са по-склонни да се ваксинират. Предвид незадоволителните нива на ваксинация и широко разпространената несигурност сред хората с автоимунни заболявания в България, съществува спешна необходимост от разработване на нови стратегии за насърчаване на ваксинацията и повишаване на осведомеността на пациентите. Тези стратегии имат за цел да информират пациентите за тяхното автоимунно заболяване, както и да подчертаят безопасността и ефикасността на ваксините.

Adoption rates of recommended vaccines and influencing factors among patients with inflammatory arthritis: A patient survey

R Moraliyska, T Georgiev, S Bogdanova-Petrova, T Shivacheva

Clinic of Rheumatology, University Hospital St. Marina, 9010, Varna, Bulgaria, Department of Clinical Medical Sciences, Faculty of Dentistry, Medical University-Varna, 9002, Varna, Bulgaria, First Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Medical University-Varna, 9002, Varna, Bulgaria

Abstract

To determine the scope of recommended vaccination uptake among patients with inflammatory arthritis (IA) receiving biologic and targeted synthetic disease-modifying antirheumatic agents (bDMARDs and tsDMARDs, respectively) and to determine factors, which influence their decision and are subject to modification. A single-center, cross-sectional study was conducted including patients with rheumatoid arthritis (RA), psoriatic arthritis (PsA), or ankylosing spondylitis (AS) on bDMARDs or tsDMARDs. Demographic, anthropometric, and clinical parameters were analyzed. Disease activity was determined using the validated indices DAS28-CRP and CDAI for RA and peripheral PsA, whereas BASDAI and ASDAS for AS and axial PsA. Patients completed a questionnaire with predefined response options assessing their vaccination status and attitudes about receiving a COVID-19 vaccination. A total of 201 patients with inflammatory joint diseases were included in the study, with a mean age of 54.6 ($\pm$ 8.6) years and a disease duration of 11 ($\pm$ 14.4) years. More than one-third of the study group had received full vaccination against SARS-CoV-2, with the majority (68.1%) receiving the BNT162b2 vaccine. The proportion of patients who had received recommended pneumococcal and influenza vaccinations and regular reimmunizations against diphtheria and tetanus was low, with only 13.9% (n = 28), 1.5% (n = 3), and 44.8% (n = 90), respectively. Patients who had a preceding discussions with a rheumatologist were more likely to get vaccinated. Considering the suboptimal vaccination rates and the prevalent uncertainty among individuals with IA in Bulgaria, there is an urgent need to devise novel strategies to promote vaccination uptake and enhance patient awareness. These strategies aim to educate patients about their autoimmune condition, as well as emphasize the safety and efficacy of vaccines.

Dimitrov S, Hristova S, Bogdanova-Petrova S, Georgiev T, Shivacheva T. POS1009 COMPARING OF DISEASE ACTIVITY, FUNCTION AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS FROM THE CLINICAL AND IMAGING ARM OF NONRADIOGRAPHIC AXIAL SPONDYLOARTHRITIS. Annals of the Rheumatic Diseases. 2022 Jun 1;81:813. DOI10.1136/annrheumdis-2022-eular.4966

Сравнение на активността на заболяването, функционалността и качеството на живот при пациенти от клиничната и образната група с нерентгенографска аксиална спондилоартрит

С. Димитров, С. Христова, С. Богданова-Петрова, Т. Георгиев, Т. Шивачева

Резюме

Наскоро се появи понятието „аксиална спондилоартрит“ (axSpA) и „нерентгенографска аксиална спондилоартрит“ (nr-axSpA) – подгрупа на axSpA. Има няколко проучвания, доказващи сходни нива на активност на заболяването и качество на живот при пациенти със или без структурни увреждания при спондилоартрит. Цели Целта на това проучване е да се сравнят активността на заболяването, функционалният статус и качеството на живот при пациенти от клиничната и образната група на нерентгенографската аксиална спондилоартрит в България. Беше проведено напречно проучване с ревматолози и техните пациенти в България от февруари 2012 г. до април 2019 г. Пациенти, при които ревматолог е потвърдил диагнозата nr-axSpA, бяха допустими за участие. Беше събрана информация за демографските характеристики на пациентите и продължителността на симптомите. Бяха сравнени реактантите на острата фаза, данните, съобщени от пациентите за активността на заболяването (BASDAI), функционалният статус (BASFI) и качеството на живот (ASQoL) между пациентите с или без данни от МРТ за сакроилиит. Нивото на значимост беше определено на 0,05. В този анализ бяха включени общо 98 пациенти от групата с образна диагностика и 62 пациенти от клиничната група с nr-axSpA. По-голям дял от пациентите в групата с образна диагностика бяха мъже (51% спрямо 37%). Средната възраст беше $33,8 \pm 7,71$ в групата с образна диагностика и $34,12 \pm 6,95$ в клиничната група ($p > 0,05$), като средната продължителност на симптомите и в двете групи беше съответно $0,76 \pm 0,26$ и $0,48 \pm 0,13$ години ($p > 0,05$). Средната стойност на С-реактивния протеин в групата с образна диагностика беше $14,81 \pm 28,59$ и $7,05 \pm 10,04$, $p = 0,02$ и в двете групи. Активността на заболяването, определена въз основа на данните, съобщени от пациентите по BASDAI, беше $4,1 \pm 0,67$ срещу $4,01 \pm 0,78$ ($p > 0,05$), а въз основа на ASDAS-CRP – $2,31 \pm 0,87$ срещу $2,05 \pm 0,52$ ($p > 0,05$) в групата с образна диагностика и клиничната група. Оценката на функцията по BASFI беше $5,06 \pm 1,28$ срещу $4,48 \pm 1,18$, $p > 0,05$ и в двете групи пациенти с nr-ax SpA. Качеството на живот, определено чрез ASQoL, показва статистически незначими стойности между групите – $4,79 \pm 3,27$ и $5,18 \pm 3,03$, $p > 0,05$. Пациентите от образната и клиничната група на nr-axSpA споделят едни и същи клинични характеристики. Тежестта на заболяването, оценена чрез измерване с ASQoL, също е сходна в изследваните подгрупи на български пациенти с nr-axSpA.

Comparing of disease activity, function and quality of life in patients from the clinical and imaging arm of nonradiographic axial spondyloarthritis

S Dimitrov, S Hristova, S Bogdanova-Petrova, T Georgiev, T Shivacheva

Medical University Varna, Rheumatology, Varna, Bulgaria

Abstract

The concept of axial spondyloarthritis (axSpA) and non-radiographic axSpA (nr-axSpA), a subgroup of axSpA, has recently emerged. There are several studies proving the similar levels in disease activity and quality of life in patients with or without structural damage in spondyloarthritis. Objectives The aim of this study is to compare disease activity, functional status and quality of life in patients from the clinical and imaging arm of nonradiographic axial spondyloarthritis in Bulgaria. A cross-sectional survey was conducted with rheumatologists and their consulting patients in Bulgaria from February 2012 through April 2019. Patients who had a rheumatologist confirmed diagnosis of nr-axSpA were eligible to participate. An information about patient demographics and symptoms duration were collected. Acute- phase reactants, patients' reported data for disease activity (BASDAI), functional status (BASFI) and quality of life (ASQoL) were compared between the patients with or without MRI data for sacroiliitis. The level of significance was set to 0.05. A total of 98 patients from the imaging arm of nonradiographic arm and 62 patients from the clinical arm of nr-axSpA patients were included in this analysis. A higher proportion of patients from the imaging arm were male patients (51% vs 37%). The mean age was 33.8 ± 7.71 in the imaging arm and 34.12 ± 6.95 in the clinical arm ($p > 0.05$), with mean symptoms duration in both groups- respectively 0.76 ± 0.26 and 0.48 ± 0.13 years ($p > 0.05$). The mean value of C-reactive protein in the imaging arm was 14.81 ± 28.59 and 7.05 ± 10.04 , $p = 0.02$ in both groups. The disease activity determined using patients reported data from BASDAI was 4.1 ± 0.67 vs 4.01 ± 0.78 ($p > 0.05$) and using ASDAS-CRP 2.31 ± 0.87 vs 2.05 ± 0.52 ($p > 0.05$) in the imaging and clinical arm. The evaluation of the function BASFI was 5.06 ± 1.28 vs 4.48 ± 1.18 , $p > 0.05$ in both groups of patients with nr-ax SpA. The QoL, determined by ASQoL revealed non statistical significant values between the groups – 4.79 ± 3.27 and 5.18 ± 3.03 , $p > 0.05$. Patients from the imaging and clinical arm of nr-axSpA share the same clinical features. The burden of the disease, as assessed by ASQoL measurement, is also similar in the investigated subgroups of Bulgarian nr-axSpA patients.

Bogdanova-Petrova S. CORRELATION BETWEEN MUSCULOSKELETAL PAIN AND EMOTIONAL STATE IN COVID-19 PATIENTS. InAGING CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH 2022 Sep 1 (Vol. 34, No. SUPPL 1, pp. S263-S263). ONE NEW YORK PLAZA, SUITE 4600, NEW YORK, NY, UNITED STATES: SPRINGER.

Връзка между мускулно-скелетната болка и емоционалното състояние при пациенти с COVID-19

С. Богданова-Петрова

Медицински университет – Варна, Първа катедра по вътрешни болести, Варна, България, УМБАЛ „Света Марина“, Ревматологична клиника, Варна, България

Резюме

От началото на епидемията от коронавирус 2 на тежкия остър респираторен синдром (SARS-CoV-2), причинител на коронавирусното заболяване 2019 (COVID-19) (1), нашето разбиране за основната патофизиология непрекъснато се развива, за да обясни широкия спектър от разнородни клинични прояви (2). Въпреки това, наличните данни за тежестта и многофакторната причинност на мускулно-скелетната болка при пациенти с COVID-19 са ограничени (3). Настоящото проучване имаше за цел да оцени разпространението и интензивността на симптомите на ревматична болка – артралгия и миалгия, както и тяхната връзка с тревожност и депресия в кохорта от пациенти с COVID-19, хоспитализирани в ревматологичното отделение за COVID-19 на Университетската болница „Св. Марина“, Варна, България. В настоящото едноцентрово кохортно проучване беше проведен проспективен анализ сред пациенти с COVID-19, хоспитализирани в периода от 1 октомври 2021 г. до 20 януари 2022 г., които са съобщили за новопоявила се мускулно-скелетна болка. Всички 226 пациенти (на възраст 26–91 години) са били лекувани за умерена или тежка инфекция с SARS-CoV-2, потвърдена чрез лабораторни тестове, включително положителен тест за антигени или тест за полимеразно-верижна реакция (PCR), и образни изследвания. Подробна анамнеза и клиничен преглед са били извършени от напълно сертифициран ревматолог. Всички пациенти, които съобщиха за новопоявила се мускулно-скелетна болка по време на острата фаза на инфекцията, участваха на доброволен принцип в анкетно проучване, като попълниха скалата на Зунг за самооценка на тревожността (SAS), скалата на Зунг за самооценка на депресията (SDS) и визуалната аналогова скала (VAS) за артралгия и миалгия. Анкетният формуляр също така събра информация за социодемографските характеристики на пациентите. При всички пациенти бяха оценени биомаркерите за възпаление и тромбоза. Нивото на значимост беше определено на 0,05. От общо 226 пациенти с COVID-19, страдащи от мускулно-скелетна болка, 46,5% ($n = 105$) бяха жени, а 53,5% ($n = 121$) – мъже. Средната възраст беше 65,6 години. Установихме значима корелация между резултатите по скалите за депресия и тревожност и интензивността на болката (както артралгия, така и миалгия), като всички стойности бяха $< 0,001$. Множественият регресионен анализ установи, че SDS и SAS обясняват значителна вариация в прогнозирането на мускулната болка ($\beta = 0,441$, $p < 0,001$; $\beta = 0,293$, $p = 0,003$, съответно), докато SDS значително прогнозира ставната

болка ($\beta = 0,341$, $p = 0,043$). От друга страна, мускулно-скелетната болка не корелира с нито един от биомаркерите за възпаление и тромбоза, оценени при пациенти с SARS-CoV-2 ($p > 0,05$). Проявите на ревматична болка са част от разнородния спектър на заболяването COVID-19. Интензивността на болката е в значителна степен свързана със симптомите на тревожност и депресия и не корелира с биомаркерите за възпаление и тромбоза.

Correlation between musculoskeletal pain and emotional state in COVID-19 patients

S Bogdanova-Petrova

Medical University - Varna, First Department of Internal Medicine, Varna, Bulgaria, 2St. Marina's Hospital, Rheumatology clinic, Varna, Bulgaria

Abstract

Since the outbreak of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), responsible for the coronavirus disease 2019 (COVID-19), our understanding of the underlying pathophysiology is constantly evolving in order to explain the wide range of heterogenic clinical manifestations. Nevertheless, limited data are available for the severity and multifactorial causality of musculoskeletal pain in COVID-19 patients. This study aimed to evaluate the prevalence and intensity of rheumatic pain symptoms – arthralgia and myalgia and their association with anxiety and depression in a cohort of COVID-19 patients, hospitalized at the COVID-19 rheumatology department of the University Hospital St. Marina, Varna, Bulgaria. In the present single-center cohort study, a prospective analysis was performed among COVID-19 patients who were hospitalized from 1 Oct 2021 to 20 Jan 2022 and self-reported for new-onset of musculoskeletal pain. All 226 patients (age 26 - 91 years) were treated for moderate or severe SARS-CoV-2 infection confirmed by laboratory tests, including positive antigen test or polymerase chain reaction (PCR) test, and imaging modality. Detailed disease history and clinical examination were carried out by a fully certified rheumatologist. All patients who reported new-onset of musculoskeletal pain during the acute phase of the infection, participated on a voluntary basis in a questionnaire survey, by completed Zung self-rating anxiety scale (SAS), Zung self-rating depression scale (SDS) and visual analogue scale (VAS) for arthralgia and myalgia. The questionnaire form also elicited information on sociodemographic characteristics of the patients. In all patients, inflammation and thrombotic biomarkers were assessed. The level of significance was set to 0.05. Among all 226 COVID-19 patients with musculoskeletal pain, 46.5% ($n = 105$) were women and 53.5% ($n = 121$), were men. Mean age was 65.6 years. We found a significant correlation of depression and anxiety scales scores with pain intensity (both arthralgia and myalgia), all < 0.001 . A multiple regression analysis found that SDS and SAS accounted for significant variance in the prediction of muscle pain ($\beta = 0.441$, $p < 0.001$; $\beta = 0.293$, $p = 0.003$, respectively) while SDS significantly predicted joint pain ($\beta =$

0.341, $p = 0.043$). On the other hand, musculoskeletal pain does not correlate with any of inflammation and thrombotic biomarkers assessed in SARS-CoV-2 patients ($p > 0.05$). Rheumatic pain manifestations are part of the heterogeneous spectrum of COVID-19 disease. The pain intensity is significantly associated with anxiety and depression symptoms and does not correlate with inflammation and thrombotic biomarkers.

Bogdanova-Petrova S. SPECTRUM OF RHEUMATIC MANIFESTATIONS IN COVID-19 PATIENTS. InAGING CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH 2022 Sep 1 (Vol. 34, No. SUPPL 1, pp. S263-S263). ONE NEW YORK PLAZA, SUITE 4600, NEW YORK, NY, UNITED STATES: SPRINGER.

Спектър на ревматичните прояви при пациенти с COVID-19

С. Богданова-Петрова

Медицински университет – Варна, Първа катедра по вътрешни болести, Варна, България, УМБАЛ „Света Марина“, Ревматологична клиника, Варна, България

Резюме

Въпреки че напоследък заболяването се превърна от монохромно грипоподобно състояние в полисиндромален „спектър от заболявания“, нашето разбиране за коронавирусното заболяване 2019 (COVID-19) все още е далеч от пълно. Хипервъзпалението, засягащо не само белите дробове, но и опорно-двигателната система, кожата, сърдечно-съдовата и пикочно-половата система, е имуномедирано и наподобява пристъпите на пълноразвито ревматично заболяване. Целта на това проучване беше да се оцени разпространението и интензивността на симптомите на ревматична болка – артралгия и миалгия, както и тяхната връзка с тревожност и депресия в група пациенти с COVID-19, хоспитализирани в ревматологичното отделение за COVID-19 на Университетската болница „Св. Марина“ във Варна, България. В настоящото едноцентрово кохортно проучване беше проведен ретроспективен анализ на база данни сред всички пациенти с COVID-19, хоспитализирани в периода от 1 декември 2020 г. до 22 януари 2021 г. Всички 243 пациенти (на възраст 19–93 години) бяха лекувани за умерена или тежка инфекция с SARS-CoV-2, потвърдена чрез лабораторни изследвания, включително положителен тест за полимеразно-верижна реакция (PCR), и образни изследвания. Стационарното лечение включваше антибиотици, дексаметазон, антикоагуланти и антивирусния лекарствен продукт ремдесивир (по избор). Подробна анамнеза и клиничен преглед бяха извършени от напълно сертифициран ревматолог и/или специалист по вътрешни болести. От общо 243 пациенти с COVID-19 26% ($n = 63$) са съобшили за изразена миалгия, а 21,3% ($n = 52$) – за артралгия. Имахме 4 (1,6%) случая на новопоявил се кожен васкулит и 2 (0,8%) случая на тежък феномен на Рейно след началото на инфекцията с SARS-CoV-2. Двама пациенти изпитваха тежка

мускулна слабост, имаха повишени нива на креатинфосфокиназа и бяха диагностицирани с възпалителна миопатия, вторична на COVID-19. Синдром, подобен на лупус, беше наблюдаван при 2 (0,8%) пациенти. Ревматичните прояви са част от разнородния спектър на заболяването COVID-19. В условията на кризата с COVID-19 при всяко новопоявило се ревматично състояние е необходимо да се изключи инфекция със SARS-CoV-2. Поради това ревматологът трябва да бъде част от мултидисциплинарния подход към лечението на COVID-19.

Spectrum of rheumatic manifestations in COVID-19 patients

S Bogdanova-Petrova

Medical University - Varna, First Department of Internal Medicine, Varna, Bulgaria, 2St. Marina's Hospital, Rheumatology clinic, Varna, Bulgaria

Abstract

Recently evolved from a monochromic flu-like disease to a polysyndromic “spectrum of disease”, our understanding of coronavirus disease 2019 (COVID-19) is still far from being complete. Hyperinflammation involving not only the lungs but also the musculoskeletal system, skin, cardiovascular, genitourinary systems is immune-mediated resembling the flares of a full-blown rheumatic disease. This study aimed to evaluate the prevalence and intensity of rheumatic pain symptoms – arthralgia and myalgia and their association with anxiety and depression in a cohort of COVID-19 patients, hospitalized at the COVID-19 rheumatology department of the University Hospital St. Marina, Varna, Bulgaria. In the present single-center cohort study, a retrospective database analysis was performed among all COVID-19 patients hospitalized from 1 Dec 2020 to 22 Jan 2021. All 243 patients (age 19 - 93 years) were treated for moderate or severe SARS-CoV-2 infection confirmed by laboratory tests, including positive polymerase chain reaction (PCR) test, and imaging modality. Inpatient treatment included antibiotics, dexamethasone, anticoagulants, and antiviral drug remdesivir (optional). Detailed disease history and clinical examination were carried out by a fully certified rheumatologist and/or specialist in internal medicine. Among all 243 COVID-19 patients, those with prominent self-reported myalgia and arthralgia were 26% (n = 63) and 21.3% (n = 52), respectively. We had 4 (1.6%) cases of newly developed cutaneous vasculitis and 2 (0.8%) cases of severe Raynaud's phenomenon after SARS-CoV-2 infection onset. Two patients experienced severe muscle weakness, had elevated creatine phosphokinase, and were diagnosed with inflammatory myopathy secondary to COVID-19. Lupus-like syndrome was observed in 2 (0.8%) patients. Rheumatic manifestations are part of the heterogeneous spectrum of COVID-19 disease. Amidst the COVID-19 crisis, each newly onset rheumatic manifestation warrants exclusion of SARS-CoV-2 infection. Therefore, a rheumatologist should be a part of a multidisciplinary approach towards the COVID-19 treatment.

Г8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

С.Богданова, П.Петров: Когнитивни нарушения и невро-психиатрична коморбидност при пациенти със системен лупус еритематодес, Med Post, 2015,8: 56-58

Когнитивни нарушения и невро-психиатрична коморбидност при пациенти със системен лупус еритематодес

С. Богданова, П. Петров

Клиника по Ревматология – УМБАЛ“Св.Марина“ Варна; Клиника по психиатрия – УМБАЛ“Св.Марина“ Варна

Резюме

Системния лупус еритематодес (СЛЕ) е хронично, автоимунно, многоорганно заболяване с широк спектър от клинични и имунологични прояви. По време на хода на заболяването всички органи и тъкани могат да бъдат потенциално засегнати, понякога необратимо. Поради тези причини, СЛЕ може да повлияе на различни аспекти от живота на пациента, което води до увреждане на качеството на живота. Сравнително често за заболяването е въвличането на нервната система, която може да се засегне в различна степен и форма. Поради разновидните клинични манифестации на заболяването, то се разглежда като отделна нозология, т.н невролупус (НЛ). Участието на нервната система включва многобройни неврологични (Н) и психиатрични (П) прояви. Въпреки постиженията в нашето разбиране на тази подгрупа на лупус, представянето на невро-психиатричната (НП) болест в отделните пациенти със СЛЕ продължава да представлява диагностични и терапевтични предизвикателства за ревматолозите. Тези трудности отчасти се дължат на липсата на специфика на повечето от НП прояви, несигурността по отношение на патогенетичните механизми, както и на оскъдните данни в подкрепа на терапевтични стратегии. Цел и обект на настоящият литературен обзор е разглеждане и обобщаване на най-новата информация свързана с когнитивните нарушения и невро-психиатричната коморбидност при СЛЕ, с акцент върху някои патогенетични аспекти, клиничните манифестации и честотата на проблема.

Cognitive Impairment and Neuropsychiatric Comorbidity in Patients with Systemic Lupus Erythematosus

S. Bogdanova, P. Petrov

Department of Rheumatology – St. Marina University Hospital, Varna; Department of Psychiatry – St. Marina University Hospital, Varna

Abstract

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic, autoimmune, multisystemic disease with a wide range of clinical and immunological manifestations. Over the course of the disease, all organs and tissues can potentially be affected, sometimes irreversibly. For these reasons, SLE can affect various aspects of a patient's life, leading to a reduced quality of life. Involvement of the nervous system is relatively common in this disease, and it can be affected to varying degrees and in different forms. Due to the diverse clinical manifestations of the disease, it is considered a distinct nosological entity, known as neurolupus (NL). Involvement of the nervous system includes numerous neurological (N) and psychiatric (P) manifestations. Despite advances in our understanding of this subgroup of lupus, the presentation of neuropsychiatric (NP) disease in individual patients with SLE continues to pose diagnostic and therapeutic challenges for rheumatologists. These difficulties are partly due to the lack of specificity of most NP manifestations, uncertainty regarding pathogenic mechanisms, and the scarcity of data supporting therapeutic strategies. The aim and scope of this literature review is to examine and summarize the latest information regarding cognitive impairment and neuropsychiatric comorbidity in SLE, with an emphasis on certain pathogenic aspects, clinical manifestations, and the prevalence of the condition.

Kabakchieva, P., Bogdanova, S., & Angelov, A. (2025). POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: EXPLORING THE ICEBERG OF A LIFELONG SYSTEMIC DISORDER. Anti-Aging Eastern Europe, 4(3), 166-175. <https://doi.org/10.56543/aaeeu.2025.4.3.04>

Синдром на поликистозните яйчници: разглеждане на върха на айсберга на едно системно заболяване, продължаващо през целия живот

П. Кабакчиева, С. Богданова, А. Ангелов

Клиника по вътрешни болести, Военноморска болница – Варна, Военномедицинска академия, Варна, България, Първо отделение по вътрешни болести, Медицински университет – Варна, Варна, България, Отделение по ревматология, Катедра по вътрешни болести, Болница „Бургасмед“, Бургас, България

Резюме

Синдромът на поликистозните яйчници (СПКЯ) представлява често срещано и сложно ендокринно състояние, което засяга жените на всички етапи от репродуктивното им развитие. Тъй като през 2025 г. се навършват 90 години от първото клинично описание на синдрома от Stein и Leventhal, този обзор разглежда синдрома чрез метафората на айсберга: докато хиперандрогенизмът, ановулацията и поликистозната морфология на яйчниците съставляват видимата „върха“, значителна част от тежестта се крие под повърхността. Клиничните критерии, макар и необходими за диагностициране, често засенчват по-дълбоките системни и психосоциални сложности на СПКЯ. Под тези повърхностни прояви съществуват значителни метаболитни нарушения – включително инсулинова резистентност, дислипидемия и повишен кардиометаболитен риск – както и психологически тежести като депресия, тревожност и влошено качество на живот. Тези измерения остават недостатъчно признати, което води до забавена диагноза, фрагментирани грижи и значителни неудовлетворени нужди на пациентите. Постоянното подценяване на обхвата на синдрома отразява по-широко разминаване между клиничното съзнание и реалния опит на пациентите в реалния свят. В тази статия се разглежда историческото развитие на диагностиката на СПКЯ, разкрива се пълният спектър от скритите съпътстващи заболявания и се подчертава ключовото значение на многоизмерна, индивидуализирана и холистична клинична стратегия. Осъзнаването на скритата тежест на СПКЯ не е просто въпрос за подобрена диагностика – то е призив за промяна на парадигмата към състрадателна, интердисциплинарна и продължаваща през целия живот грижа.

Polycystic ovary syndrome: exploring the iceberg of a lifelong systemic disorder

P Kabakchieva, S Bogdanova, A Angelov

Clinic of Internal Medicine, Naval Hospital Varna, Military Medical Academy, Varna, Bulgaria,
First Department of Internal Medicine, Medical University - Varna, Varna, Bulgaria,
Rheumatology Sector, Department of Internal Medicine, Hospital Burgasmed, Burgas, Bulgaria

Abstract

Polycystic ovary syndrome (PCOS) represents a common and complex endocrine condition that impacts women at all stages of reproductive development. As 2025 marks the 90th anniversary of its first clinical description by Stein and Leventhal, this review revisits the syndrome through the metaphor of an iceberg: while hyperandrogenism, anovulation, and polycystic ovarian morphology comprise the visible «tip,» a substantial portion of the burden lies beneath the surface. The clinical criteria, while necessary for diagnosis, often overshadow the deeper systemic and psychosocial complexities of PCOS. Beneath these surface manifestations exist

significant metabolic disturbances-including insulin resistance, dyslipidemia, and increased cardiometabolic risk-as well as psychological burdens such as depression, anxiety, and impaired quality of life. These dimensions remain insufficiently recognized, leading to delayed diagnosis, fragmented care, and significant unmet patient needs. The persistent underestimation of the syndrome's breadth reflects a broader disconnect between clinical awareness and the actual experience of patients in the real world. This article explores the historical trajectory of PCOS diagnosis, unpacks the full spectrum of its concealed comorbidities, and highlights the critical importance of a multidimensional, individualized, and holistic clinical strategy. Recognizing the hidden burden of PCOS is not merely a matter of improved diagnostics-it is a call for a paradigm shift toward compassionate, interdisciplinary, and lifelong care.

Пълнотекстови публикации в научни списания и сборници, извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД:Доцент”

Богданова С., Вл. Кадинов: Клиничен случай на миопатия при тиреотоксикоза. Med Post, 2015, 12: 58-61.

Клиничен случай на миопатия при тиреотоксикоза

С.Богданова, Кадинов Вл.

Клиника по Ревматология, МБАЛ „Св. Марина”-Варна, МУ-Варна

Резюме

Засягането на мускуло-скелетната система, освен при Ревматологични заболявания, се среща и при болести на други системи, обект на лечение от различни клинични специалности. Много често, симптомите при тези заболявания могат да наподобяват възпалително ставно или системно заболяване. Нужни са познания и в други клинични области с цел изготвяне на правилна диференциална диагноза, поставяне на правилната клинична диагноза, определяне на терапевтичен план и започване на адекватно лечение. Симптомите от страна на мускуло-скелетната система са срещани при различните нарушения във функцията на щитовидната жлеза – както при хипер-, така и при хипофункция на жлезата. Представеният клиничен случай е на пациент приет със симптоми на миопатия при който след проведените лабораторни и инструментални изследвания и консулти се прие ендокринологично заболяване.

Clinical case of myopathy in thyrotoxicosis

S. Bogdanova, V. Kadinov

Department of Rheumatology, St. Marina University Hospital—Varna, Medical University of Varna

Abstract

Involvement of the musculoskeletal system occurs not only in rheumatological diseases but also in diseases of other systems treated by various clinical specialties. Very often, the symptoms of these conditions may resemble those of an inflammatory joint or systemic disease. Knowledge of other clinical fields is necessary to establish a correct differential diagnosis, make the correct clinical diagnosis, determine a treatment plan, and initiate appropriate treatment. Musculoskeletal symptoms are common in various disorders of thyroid function—both in hyperthyroidism and hypothyroidism. The clinical case presented here involves a patient admitted with symptoms of myopathy, in whom an endocrine disorder was diagnosed following laboratory and imaging tests and consultations.