



МЕЃУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЈА

**„Состојбата со невроразвојните
нарушувања во Македонија:
потреба од внесување на стандарди во
дијагностиката и третманот”**

во организација на

**Македонската академија на науките
и уметностите-МАНУ
и Здружението ”ВО МОЈОТ СВЕТ”**

21-23 Септември 2022

**Македонска академија на
науките и уметностите-МАНУ**

Поздравен збор

Почитувани колеги и пријатели,

Чест и задоволство ми е да ве поканам во име на Македонската академија на науките и уметностите и Здружението “Во мојот свет” да земете учество на Меѓународната конференција “Состојбата со невроразвојните нарушувања во Македонија: потреба од внесување на стандарди во дијагностиката и третманот”, која ќе се одржи во МАНУ од 21.09. - 23.09.2022 година.

Конференцијата ќе се одржи под покровителство на Министерството за здравство и ќе биде акредитирана од Лекарската комора и Комората на психолози на Македонија.

Предавања ќе одржат еминентни експерти од областа на детската и адолесцентната психијатрија и сродните дисциплини, од земјава и странство, кои ќе предаваат интересни и исклучително корисни теми на овој меѓународен собир и ќе допринесат за унапредувањето на науката и истражувањата во областа на невроразвојните растројства.

Намерата на организаторите на конференцијата е на научна основа да го истакнат значењето на медицината базирана на докази како темел на здравствената грижа на најмладите, вклучувајќи ја навремената дијагностика и третман на невроразвојните нарушувања во нашата земја, како што е и тематското име на конференцијата.

Веруваме дека со бројни постери и презентации, ќе ги презентирате Вашите интересни случаи од секојдневната пракса, како и резултатите од Вашето истражување и со тоа ќе придонесете за понатамошен развој на детската и адолесцентната психијатрија, како и за квалитетот на конференцијата.

Очекуваме што поскоро да Ви посакаме топло добредојде на нашата конференција, и да ви понудиме можност за размена на искуства и експертиза за најновите научни достигнувања со странските и домашни предавачи од областа на невроразвојните нарушувања.

Последно, но не и најмалку важно, се надеваме дека ќе си поминеме убаво и пријатно и веруваме дека ќе уживате во убавините на нашиот главен град Скопје.

Проф. Д-р Силвана Марковска-Симоска

Претседател на Научен и Организационен Одбор на Конференцијата

Greeting word

Dear colleagues and friends,

It is a great honor and pleasure to invite you on behalf of the Macedonian Academy of Sciences and Arts (MANU) and the Association "In my world" to participate at the International Conference "The situation with neurodevelopmental disorders in Macedonia: needs to introduce standards in diagnostics and treatment", which will be held at MANU from 21 to 23 September 2022.

The conference will be held under the auspices of the Ministry of Health and will be accredited by the Medical Chamber and Chamber of Psychologists of Macedonia.

Lectures will be held by distinguished professionals, not only in the field of child and adolescent psychiatry, but also other related disciplines, both from the country and abroad, who will lecture on interesting and useful topics at this international council and contribute to the advancement of science and research in the field of neurodevelopmental disorders.

Dear colleagues, the aim of the conference organizers is to expertly highlight the importance of evidence-based medicine as the foundation of health care for the youngest, including timely diagnosis and treatment of neurodevelopmental disorders in our country.

We believe that through numerous presentations and posters your long-term experience from daily practice will be presented alongside with the results of your research, and thereby contribute to the further development of child and adolescent psychiatry, as well as the quality of the conference.

We are looking forward to welcoming you to our scientific event and enabling an opportunity to exchange experiences and identify good practices of the latest scientific achievements with foreign and domestic lecturers in the field of neurodevelopmental disorders.

Last but not least, we hope that you will have a pleasant stay and also take delight in the attractions of our capital Skopje.

Prof. D-r Silvana Markovska-Simoska,
President of the Scientific and Organizational Board of the Conference

Членови на Организационен одбор:

Проф. Д-р Силвана Марковска-Симоска

Златко Стојановски

М-р Ангела Чингоска

Стефани Младеновска Стојановска

М-р Марија Бојаџи-Љатко

Александар Стојановски

Членови на Научен одбор:

Акад. Нада Поп-Јорданова

Проф. Д-р Силвана Марковска-Симоска

Prof. D-r Bruno Falissard

Prof. D-r Murat Coşkun

Prof. D-r Tobias Banaschewski

Andreas Müller, PhD, Psych

D-r Birgit Graf

D-r Andrea Strohl-Westerkamp

D-r Yavuz Oktay

Prof. D-r Kristin Sohl

Prof. D-r Sarah Bauer

Valeria Nanclares-Nogues, PhD, Psych

Alicia Brewer-Curran

Проф. Д-р Марија Ралева

Проф. Д-р Дијана Плашеска-Каранфилска

Проф. Д-р Гордана Китева-Тренчевска

Вон. Проф Д-р Ненси Манушева

Д-р Роберт Јаневски

М-р Ангела Чингоска

Уредници на книгата на абстракти:

Проф. Д-р Силвана Марковска-Симоска

Златко Стојановски

М-р Ангела Чингоска

Bruno FALISSARD



“NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS”: IS THIS CONCEPT A TRUE OR FALSE FRIEND OF PATIENTS AND CLINICIANS?

Director of CESP/INSERM U1018 (Centre de Recherche en
Epidemiologie et Santé des Populations), Paris, France

Abstract

The notion of neurodevelopmental disorder emerged at the beginning of the 21st century and quickly became a widely used concept in child and adolescent psychiatry. It reassures us about the etiology of mental disorders and has a certain theoretical consistency. However, it raises many questions: clinical, sociological, and epistemological.

From a clinical point of view, the most severe forms of ASD, ADHD, intellectual disabilities, or specific learning disorders are indeed compatible with the definition of an NDD. However, this is no truer for the mildest forms of these phenotypes. Psychiatrists and society accept now that autism corresponds to a different way of existing, the intensity of which can vary in important proportions so that the same word “autism” can be used to label very different children. For some of them, invoking a problem of “biological maturation of the CNS” raises ethical concerns.

Murat COŐKUN



AUTISM SPECTRUM DISORDER FROM CHILDHOOD TO ADULTHOOD

Child and Adolescent Psychiatry Department, Faculty of Medicine,
Istanbul University, Istanbul, Turkey

Abstract

DSM-5 has made several important changes in the classification and diagnostic criteria of neurodevelopmental/psychiatric disorders. Compared to DSM-IV-TR, more dimensional approach was a major change in general.

In particular, classification and diagnostic criteria of autism spectrum disorder has shown significant changes. With some of these changes, it is aimed to recognize and diagnose ASD in adult individuals.

In this presentation, after a brief introduction to ASD, I will focus on diagnostic difficulties during clinical practice, diagnosing mild cases of ASD, transition from childhood to adulthood and ASD during adulthood.

Andreas MÜLLER



BIOMARKER COMPLEMENTED DIAGNOSTICS: AROUSAL, VIGILANCE, HYPERSENSITIVITY

BrainARC, Chur, Switzerland
Brain and Trauma Foundation, Grison, Switzerland

Abstract

The lecture will present the prerequisites for evidence-based diagnostics of mental functions, especially in ADHD. This includes first of all an understanding of the dysfunctions in ADHD. For the application of biological markers in ADHD and all other mental states, a reference database for frequencies and evoked potentials is needed. The HBImed database is particularly well suited for this purpose, because it is the only database in the world that outputs gender-specific and age-related data. The database contains a total of data from 1200 healthy people aged 6-89 years. The database has been reviewed and validated by medical regulatory authorities in the USA and Europe (FDA and CE-mark).

For the investigation of ADHD, in addition to the general questionnaires and interviews, with which one can apparently define so-called valid clinical diagnoses (according to DSM 5 and according to the ADHD Experts worldwide), clear indications of general psychological and biological markers are needed, which have been developed by methods of artificial intelligence and which take all brain functions into account together. These markers reach an accuracy of about 80-90% - compared to the 50-70% accuracy of clinical markers. However, this is only the outer framework. Much more important are statements about the areas of sensitivity, attention, executive functions, arousal, vigilance, emotion regulation and the reward system.

In the lecture, these approaches will be revealed. Special attention will be paid to sensitivity and arousal/vigilance. In addition to evidence-based diagnoses, treatment-relevant markers are important. A diagnosis is only good if it can give precise information about the effects of medication, psychotherapy/behavioral therapy and extended treatment methods such as neurofeedback, TMS or tDCS as well as about effects of everyday strategies in life.

Birgit GRAF



DEPRESSION AND ADHD

BrainARC, Chur, Switzerland

Abstract

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and suicidal behaviour are common conditions with significant social and emotional morbidity. Although completed suicide in ADHD has been assessed in a previous meta-analysis, other domains of suicidal behaviour such as attempts and ideation have been documented only in individual studies. There is a positive relationship between ADHD and risk to self.

Supplementing conventional diagnostics with biomarkers and combining the different meanings into a holistic View and Understanding makes it possible to differentiate the ADHD diagnosis at an early stage. In particular, the inclusion of arousal as a measure of inner excitement and stress provides new insights in everyday life. Children with ADHD, depression and stress usually show 2 particularly affected control circuits: Increased stress markers frontally and thus affected structures of the anterior cingulate system as well as decreased arousal as an expression of decreased general activation.

This lecture will focus in particular on ADHD and depressive processing mechanisms as well as ADHD and stress, their recognition as well as their treatment. Particularly important in the assessment of developmental trajectories are measurements of brain functions and behaviours before and after treatment.

Supplementing conventional diagnostics with biomarkers and combining the different meanings into a holistic whole makes it possible to differentiate the ADHD diagnosis at an early stage. In particular, the inclusion of arousal as a measure of inner arousal and stress provides new insights into processing in everyday life. Children with ADHD, depression and stress usually show 2 particularly affected control circuits: Increased stress markers frontally and thus affected structures of the anterior cingulate system as well as decreased arousal as an expression of decreased general activation.

This lecture will focus in particular on ADHD and depressive processing mechanisms as well as on ADHD and stress, their recognition as well as their treatment.

Particularly important in the assessment of developmental trajectories are before and after measurements of brain functions and behaviours.

Tobias BANASCHEWSKI



ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER – AN UPDATE

Department of Child and Adolescent Psychiatry,
Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany

Abstract

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD), characterized by a developmentally inappropriate, pervasive and persistent pattern of severe inattention, hyperactivity, and/or impulsivity with an early onset and associated with substantial functional impairment, is one of the most common mental disorders affecting around 5.3% of children and adolescents. ADHD symptomatology frequently co-exists with several other types of psychopathology, including oppositional defiant and conduct disorder, emotional lability, anxiety and depression, and persists into adulthood in a substantial number of cases.

The disorder has a complex and probably heterogeneous pathogenesis, including multiple genetic and environmental risk factors of mostly small effect size which are acting together to cause a range of underlying neurobiological and neuropsychological alterations. According to various national and international guidelines, multimodal treatment components include psychoeducation, psychological interventions and various pharmacological treatment options. Interventions should be based on a comprehensive assessment and diagnosis, involving the integration of information from different sources, and interventions should be closely monitored for both efficacy and adverse effects. The presentation will summarize the current state of research with a special focus on recent research findings on underlying genetic and environmental risk factors, pathophysiological mechanisms, neurobiological and neuropsychological correlates, associated evidence-based and alternative treatment options.

Carola Stivala



Diagnosis and treatment of ADHD in Europe, Survey 2020

Member of the board of ADHD Europe, Malta

Abstract

The Survey 2020 highlights as positive trends over the last decade: the increased national ADHD guidelines, the increased availability of ADHD medication brands and increased specialist awareness of 'ADHD in adults' as well as the 'lifelong condition of ADHD' in the European area. However, there are continued long waiting lists for national health services for children, lack of adequate national health services for adults, a need for comparative research about the efficacy and treatment adherence with branded and generic medication, and a lack of access to a variety of medication for the ADHD patient, especially in Eastern Europe and the Mediterranean area, small countries, and islands. Continued stigma in the media and amongst the public about ADHD remains. Ideally, every individual with ADHD should be able to access the same standard of care and medication independent of their location in the European Union. The survey shows that the goal is still very far from reality.

Andrea STROHL-WESTERKAMP



Infants, toddlers and preschoolers mental health - basics of mental disorders in early childhood and importance of attachment and co-regulation

Child and adolescent psychiatry and psychotherapy practice, Munich, Germany

Abstract

The early childhood with the determine years of building attachment and self regulation is an important resource for the whole life. When building attachment is missed, it can be a risk factor for mental disorders in childhood or adolescence.

Further examples from daily medical practice will be elucidated like sleeping disorders, separation anxiety and feeding disorders focused on the demanded co-regulation by the caregivers.

The networking and integrative treatment in time including different medical specializations like gynecology, psychiatry for adults, pediatrics and psychiatry for children is a chance to get families bound to treatment or consultation to avoid early chronification of mental problems in children.

Yavuz OKTAY



AN INTEGRATIVE APPROACH TOWARDS IMPROVING THE DIAGNOSTIC YIELD OF NGS ANALYSIS IN PEDIATRIC NEUROGENETIC DISEASES

Neuro-Genomics Lab, Izmir Biomedicine and Genome Centre, Izmir,
Turkey



Abstract

In the post-Human Genome era, genome studies can be grouped under three main headings: population genomics, comparative genomics and functional genomics. Understanding genomic diversity is the goal of studies under the first two headings, while in the functional genomics studies, the functional elements of the genome and their interactions are elucidated. In addition to natural diversity, disease-causing or predisposing DNA variants and understanding of their phenotypic effects is one of the main research topics in the field of functional genomics.

Identification of disease-associated DNA variants, especially those that cause single-gene diseases, has accelerated tremendously thanks to second and third generation DNA sequencing technologies.

However, whole exome sequencing (WES) yields thousands of DNA variants, majority of which are “variant of unknown significance” (VUS), and identification of the pathogenic variant is not always possible. Functional effects of VUS are commonly studied in patient-obtained biopsy material (eg, skin-derived fibroblasts), due to ease of collection and propagation in culture. While such cells have practical advantages, variants located in genes that are not critical for fibroblasts but crucial for specialized cell types (e.g. neurons) cannot be properly assessed. Therefore, better cell and animal models are needed to better reflect disease pathology for their analysis. Efforts towards this need will be presented during the seminar, both from our own experience and from those in the literature.

Kristin SOHL



SCREENING AND MANAGEMENT OF COMMON CO-OCCURRING CONDITIONS IN AUTISM SPECTRUM DISORDER

Executive Director, ECHO Autism
Department of Child Health, University of Missouri Health Care,
Missouri, USA

Abstract

Co-occurring medical and psychiatric conditions are frequent in ASD. Common issues include insomnia, constipation, nutrition, anxiety, ADHD and irritability. Screening for co-occurring conditions is critical as part of a comprehensive plan for autistic children. We will discuss each condition including how it presents, questions to ask to help identify concerns and resources for support. We will also discuss the role of parent-professional partnerships in improving outcomes related to common co-occurring conditions.

Sarah C. BAUER



MEDICAL EVALUATION AND CONSIDERATIONS FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DIFFERENCES

Pediatric Developmental Center at Advocate Illinois Masonic
Medical Center, ECHO Autism program at Advocate
Children's Hospital, USA



Abstract

Medical understanding of children and youth with developmental differences includes preparation, flexibility, and humility. In particular, it is essential to consider the experiences of self-advocates with the healthcare community and to be supportive of how to best learn about the child and family. In doing so, clinicians may learn about individual's strengths as well as areas requiring support and accommodation. With these considerations in mind, the purpose of this talk is to present one approach to the understanding and ongoing care of children and youth with developmental differences, to understand why clinicians must look deeper when children and youth experience co-occurring conditions; and to discuss ways to support individuals and families in medical visits.

Valeria NANCLARES-NOGUÉS



THE DIAGNOSTIC PROCESS: BEST-PRACTICE GUIDELINES FOR THE ASSESSMENT AND DIAGNOSIS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER

Program Development and Global Expansion, ECHO Autism Communities
University of Missouri Health Care, Missouri, USA

Abstract

The diagnosis of autism spectrum disorder (ASD) can be difficult, as there is significant overlap in symptomatology between ASD and other neurodevelopmental disorders. ASD is referred to as a spectrum due to its heterogeneity of presentation. There is no one medical test that leads to a diagnosis. The diagnostic process is never about a single day, a single instrument or source of information, or a single defining diagnostic feature. Rather, the clinician must rely on developmental history and observable behavior throughout multiple assessments to diagnose. Thus, the diagnostic process helps the clinician understand the unique presentation of characteristics for each individual to determine a profile of strengths and needs, develop an appropriate and individualized care plan, and help the person take the next step regarding their healthcare needs. The focus of this talk is to understand the components included in the diagnostic process based on best-practice guidelines for assessment and diagnosis of ASD.

Alicia BREWER CURRAN



PARENT PERSPECTIVE

Strategic Initiatives, ECHO Autism,
University of Missouri Health Care, Missouri, USA

Abstract

The journey of raising a child with autism requires families to embark on a path that is often unfamiliar territory. Best-practice supports and services are essential to achieve positive outcomes. Clinicians play a critical role to ensuring autistic people and family members of people with autism are informed and activated in the healthcare space. The purpose of this presentation is for attendees to develop a deeper understanding of the patient and family perspective and to highlight the importance of coordinated, comprehensive care that is patient and family centered.

Dijana PLASHEVSKA KARANFILSKA



Genetic testing in neurodevelopmental disorders

Research Centre for Genetic Engineering and
Biotechnology "Georgi D. Efremov", Macedonian
Academy of Sciences and Arts, Skopje, N. Macedonia

Abstract

With an estimated prevalence of 5% to 10% in the population and typical onset in childhood neurodevelopmental disorders (NDDs) represent the most common chronic disorders in the pediatric setting. Recent years have witnessed a considerable progress in unravelling the genetics of the neurodevelopmental disorders. Different types of genetic defects have been associated with NDDs, including chromosomal rearrangements, copy number variations, small indels, and point mutations, making the finding of the potential underlying mutational event a challenging task that requires implementation of different methodologies. The identification of the underlying genetic etiology can provide both clinical and personal utility to the patients and their family, such as: it can define the recurrence risk, apprise the prognosis and design the clinical management, and direct patients and families to condition-specific resources and supports.

The presentation will summarize the current knowledge and utility of genetic testing in NDDs. The results of the genetic testing at RCGEB for NDDs will also be presented, including FMR1 CGG repeat analysis for fragile X syndrome, TSC1 and TSC2 gene sequencing and deletion/duplication analyses for tuberous sclerosis, multiplex ligation probe-dependent amplification (MLPA) for the most common microdeletions/microduplication syndromes, as well as array comparative genomic hybridization (aCGH) for detection of rare copy number variations (CNVs) and whole exome sequencing (WES) for detection of rare small sequence variations in patients with NDD.

Robert JANEVSKI



Comparison of diagnostic tools in different neurodevelopmental disorders

G-Life Lab, Skopje, N. Macedonia

Abstract

Neurodevelopmental disorders (NDDs), represent a continuum of developmental brain dysfunction. NDDs can present as autism spectrum disorder (ASD), Intellectual disability/global developmental delay (ID/GDD), impaired motor function and language delay or non-verbal communication and affect >3% of children worldwide. Technological advances now allow for a specific genetic diagnosis to be identified in a substantial portion of affected individuals. This information has important ramifications for treatment, prognosis, and recurrence risk, as well as psychological and social benefits for the family. Chromosome microarray, fragile X-related disorders analysis, single gene sequencing as well as next-generation-sequencing panels or whole exome sequencing (WES) are the usual tests that are offered for diagnostic procedure.

To assess their diagnostic performance, we performed combined protocol of all diagnostic procedures in 124 patients. The overall combination identified a genetic reason for the clinical features in total 27 patients or 21.77%. WES was best diagnostic tool with 25 (20.16%), SNP Microarray identified 11 (8.87%), Single gene - 6 cases (4.84%), aCGH 4 cases (3.22%) and Fragile X syndrome analysis - 2 cases (1.61%)

For ASD, whole exome sequencing was successful for diagnosing of 9 of suspected cases following by SNP microarray with 3 cases, aCGH 1 case, and single gene sequencing 1 case. For ID/GDD, WES identified 10 cases, following by SNP microarray with 7 cases, 5 cases by single gene sequencing, 3 cases with aCGH and 1 case with fragile X testing. For impaired motor function only 2 cases were identified with WES and none with other diagnostic procedures. For language impairment, 4 cases were identified with WES and 1 with SNP microarray.

WES is by far better technique for all of the NDDs and overlapped all other diagnostic procedures except two cases identified only with aCGH. Although at the moment WES is also by far most expensive technique further reduction of the price is expected with the further global market development, so we can conclude that NGS WES should be used as a first-tier test in the diagnostic algorithm of all NDDs followed by aCGH when necessary.

Meri NAUMCESKA



The Role of the Speech and Language Pathologist in the Screening, Assessment and Diagnosis of Children with ASD

70 Flowers ECHO Autism, Private speech & language pathology practice 70 CVETOVI, Skopje, N. Macedonia

Abstract

Interdisciplinary collaboration and family involvement are essential in assessing and diagnosing autism spectrum disorder (ASD). The speech and language pathologist is a key member of an interdisciplinary team that includes the child's pediatrician, a pediatric neurologist, a developmental pediatrician and a child and adolescent psychiatrist. Speech-language pathologists play a critical role in screening, assessment and intervention for autistic children. The SLP can use both formal and informal assessment approaches. Children with ASD represent a heterogeneous population and can present with a number of complex communication disorders. The challenge for speech and language pathologists is to achieve the best possible outcomes for all children with ASD, regardless of the setting they are served in.

Marija RALEVA, Liljana TRPCHEVSKA

AUTISM SPECTRUM DISORDER AND CO-MORBID STATES IN ADOLESCENCE

Department of Psychiatry and Medical Psychology, Faculty
of Medicine, University "Ss. Cyril and
Methodius" in Skopje, R. N. Macedonia; PHI University
Psychiatry Clinic, Skopje, R. N.
Macedonia



Abstract

Introduction: Autism Spectrum Disorders (ASD) are neurodevelopmental disorders with an onset prior to 36 months and are characterized by developmental deficits, which are often debilitating. Only 9% of adults with average and above average cognitive abilities achieve full functional independence. The prevalence of ASDs is currently estimated at 1 in 68 individuals in the US. Neuro-developmental disorders often develop together, and these co-morbid states are estimated to occur in 70-80% of individuals with ASD. Adolescence is a challenging period for both typical and atypical development because of many underlying neurobiological, psychological and social risk factors.

Objective: To assess adolescents 12-18 years old already diagnosed with ASD, in terms of clinical presentation, psychological development, functionality and development of comorbid states over a period of 2 years and to identify the risk factors linked to their developmental pathways.

Method: The study was a collaborative and prospective follow-up study of 33 adolescents 12-18 years old with confirmed diagnosis of ASD. Retrospective data and enrollment data were collected at the beginning of the study and 6 months later. They were assessed with age appropriate assessment tools (ADI-R, WAZI, CARS and Vineland II), as well as co-morbidities at each time point with regard to unique, distinct ways of perceiving the world, distinct experiences, which can be diagnosed as specific comorbid disorders, but also maybe more distinct autism-related manifestations.

Results: Our findings show that adolescents with ASD often have comorbidities (88%), challenging behavior in 36%, psychosis in 30%, ADHD in 18%, OCD and anxiety disorders in 24%.

Conclusion: Developmental and symptom changes of the autistic traits during adolescence are crucial and should not be overlooked and need to be assessed regularly, especially in adolescence in view of preventing and treating co-morbid states.

Катка РАКЕТЧИЕВА



Невроразвојната траекторија на шизофренијата со ран и многу ран почеток

Универзитетска Клиника за психијатрија, Скопје, С. Македонија



Апстракт

Сознанијата за патогенезата на шизофренијата, драматично се менуваат последните четири декади. Модерните **neuroimaging** методи, напредокот на генетичките истражувања, интензивниот развој на невронауката, водат до актуелната концептуализација за шизофренијата како невроразвојно нарушување кое почнува пред раѓањето, презентирајќи различност во преморбидните и продромалните симптоми кај индивидуите кои се во ризик за развој на психоза. Генетските испитувања упатуваат дека пренаталните и перинаталните фактори треба да се земат во предвид во клиничката процена поради нивните епигенетски потенцијали. Модерните студии се повеќе ја етаблираат високата преваленца на невроразвојните нарушувања во детството кај индивидуи со ран почеток на психоза, што укажува на генетско преклопување помеѓу овие состојби, подржувајќи го моделот на етиолошки и невроразвоен континуум.

Elena SHUKSROVA ANGELOVSKA



Face as a diagnostic tool for neurodevelopmental disorders

University Pediatric Clinic, Skopje, N. Macedonia

Abstract

Introduction: Recent advances in genetic testing have broadened the number of indentified causes for genetic syndromes where main characteristics is cognitive impairment, various degrees of developmental delay, comorbidities as epilepsy and variable congenital anomalies. However, clinical assessments remain essential in focusing the diagnostic procedure in exact direction and are cost effective.

Dysmorphology is a part of clinical genetics which investigates and interprets forms of human form including all structural defects -, and therefore represents a science of abnormal forms in the human face and body. Dysmorphic syndromes contain non-random combinations of congenital anomalies, either major or minor.

Materials and methods: We present patients with various rare syndromes from our practise. Careful examination of facial dysmorphology was done, including shape, length of the main features, minor and major anomalies. General methods in dysmorphology are used, detecting non-random combinations of major and minor anomalies. The definitions from International groups of neurodevelopmental disorders were used. Algorithm of procedures including suspicion, inspection, physical examination and establishing hypotheses has been followed in order to confirm the proper diagnosis of the syndrome.

Discussion: To obtain recognizable pattern of neurodevelopmental disorders is state of the art of clinical recognition that demands knowledge, recognition, collecting and sorting variable features, maily on the face. Specificity and sensitivity of some minor anomalies will be discussed. Additional findings such as epilepsy, ADHD, moments of temper tantrums will be opposed to the dysmorphic evaluation. In the era of powerful genetic testing possibilities, it is essential to direct the investigation in proper way. Recognizing the pattern of minor and major malformations in children with multumalformative syndromes is essential step in planning the consecutive investigations in order to establish the diagnosis of a specific syndrome.

**Aneta DEMERDZIEVA, Olivera Lekovska,
Biljana Chonevska-Jovanova, Natalija
Angelkova, Sonja Jordanova Cacanovska**



Our pediatric approach to child with developmental delay in first few years of life

Clinical Hospital Acibadem Sistina- Skopje, N. Macedonia



Abstract

Developmental delay is a condition where the child does not have developmental achievements appropriate for the age. Mild developmental delays often disappear on their own and the child simply overgrows the delay through positive stimulation from the environment. Serious developmental delay indicates the existence of NEURODEVELOPMENTAL DISORDER or ATYPICAL DEVELOPMENT. Our approach is team-based. Working with children who have deviations in development is a challenge for every pediatrician. Timely starting with treatment sometimes solves the problem completely. In a certain category, an early start only reduces serious consequences and significantly improves the quality of life not only for our patients but also for the entire family.

According to our experience, the first concern of parents usually is speech delay and at start they have suspicion for hearing problem. So, very important is to receive objective anamnestic informations and do careful physical examination. After that we do BERA screening testing and if it is normal we continue with neurophysiological assessment, metabolic and genetic testing. Etiology of developmental delay usually is multifactorial: genetic, epigenetic and non-genetic factors acting in combination through various paths.

As conclusion We must say that it is very important to recognize early signs of ASD and any kind of other developmental delay to start with early intervention. Our approach as pediatricians is to make correlation between clinical manifestations and biological underpinnings related to neurodevelopmental disorder especially ASD. The main reason is better treatment possibilities.

Гордана КИТЕВА ТРЕНЧЕВСКА



Епилептични синдроми со невроразвојни коморбидитети- улогата на ЕЕГ во дијагноза, третман и прогноза

ЈЗУ Универзитетска клиника за неврологија,
Медицински факултет, Универзитет „Св Кирил и
Методиј“, Скопје, С. Македонија

Апстракт

Епилептичните синдроми според најновата класификација на Интернационалната лига за борба против епилепсија се бројни и се групирани во две групи: 1. Само лимитирачки епилептични синдроми кај кои епилептичните напади и без терапија престануваат да се манифестираат после одредена возраст, вообичаено по периодот на детство и адолесценција и 2. Развојни епилептични енцефалопатии (РЕЕ) каде што епилептичните напади се повторуваат и покрај примена на соодветна терапија. Кај овие развојни епилептични енцефалопатии доаѓа до прогресивно нарушување на невроразвојот, во корелација со електроклиничките и електроенцефалографските интериктални/иктални манифестации. Електроенцефалографијата има важна улога во детектирање на специфичните интериктални/иктални промени кај различните епилептични синдроми од групата на РЕЕ, а со тоа помага за прецизна дијагноза на епилептичниот синдром, за избор на соодветна терапија и за одредување на прогнозата во однос на контролата на нападите и во однос на невроналниот развој. РЕЕ се најчесто поврзани со коморбидитети од групата на невроразвојни нарушувања како АДХД, растројство од аутистичен спектар, нарушување на различни домени на когнитивниот развој, депресија, анксиозност, растројства на циклусот на будност и спиење, како и мигренозни растројства. Утврдувањето на епилептичниот синдром вклучува и утврдување на етиологијата на епилепсијата, која може да биде структурна со утврдено мозочно оштетување, но и генетска, метаболна, инфламаторна, имунолошка. Прецизната медицина ја таргетира етиологијата на епилепсијата со цел за постигнување на ефективен третман не само на епилепсијата, туку и на пропратните невроразвојни коморбидитети.

Silvana MARKOVSKA SIMOSKA



Quantitative EEG comparative analysis between autism spectrum disorder (ASD) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

Macedonian Academy of Sciences and Arts, Skopje, N. Macedonia

Abstract

Background: Accurate diagnosis of autism spectrum disorder (ASD) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a significant challenge. Misdiagnosis has significant negative medical side effects. Due to the complex nature of this disorder, there is no computational expert system for diagnosis. Recently, automatic diagnosis of ASD and ADHD by machine learning analysis of brain signals has received an increased attention. This paper aimed to achieve an accurate model to discriminate between ASD and ADHD patients and healthy controls by pattern discovery.

Aims & Objectives: Machine learning techniques that combine multiple classifiers are introduced to categorize autism spectrum disorder (ASD) or attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) based on absolute/relative power spectra, mirror neurons activity, paroxysmal abnormality, t/b ratio, topography and coherence of quantitative electroencephalography (QEEG) measurements.

Patients / Materials & Methods: The analyzed sample includes 92 children (68 with ASD and 24 with ADHD). The measurements are taken for 5 to 10 minutes of recordings in eyes open resting condition. The measurements are preprocessed for artifact removal. We experiment with various methods of feature extraction, including features based on the Welch's spectrum and band powers, topo maps, and Wavelet scalogram. Classification is done by several Machine Learning models and Neural Networks.

Results: The results show that this approach improves the discrimination between ASD and ADHD and control groups, as well as between corresponding subtypes inside groups.

Nensi MANUSHEVA



Sleep and sleep disorders in childhood and adolescence

Department of Psychiatry and Medical Psychology, Faculty of Medicine, University "Ss. Cyril and Methodius" in Skopje, R. N. Macedonia; PHI University Psychiatry Clinic, Skopje, R. N. Macedonia

Abstract

In recent years sleep medicine has gained its place because this field covers much of human life and is an important segment for the proper functioning of the whole organism. In addition to being a separate area in the new International Classification of Diseases – the 11th Revision (ICD-11), sleep patterns in the population of children and young people are recently more often studied. It also focuses on the role of healthy and physiological sleep and the impact of external factors on sleep processes and proper development of personality and mental health in general. Disorders that occur in this population will be shown according to the new classification systems (ICD-11) as well as the International Classification of Sleep Disorders – 3rd edition (ICSD-3).

Liljana IGNJATOVA



Comorbidity of ADHD with Substance use disorders

Department of Psychiatry and Medical Psychology,
Faculty of Medicine, University "Ss. Cyril and
Methodius" in Skopje, R. N. Macedonia



Abstract

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is characterized by inattention, hyperactivity and there is increasing evidence of deficits in motivation.

Dysregulation of the nucleus accumbens dopamine system has been implicated in ADHD and in substance use disorder (SUD), so there is overlap of neurobiology of ADHA and SUD. Numerous studies have documented an increased risk for SUD in youth with untreated ADHD. Given this linkage, it is important to determine whether treatment of ADHD with stimulants could prevent SUD. Some untreated children with ADHD for the purpose of self-medication start using drugs and when ADHD treatment start, drug use stops. Therefore, diagnosis and treatment of ADHD will likely reduce risk for SUD, or at least improve its prognosis. From the other side, treatment with ADHD medications which are addictive does not affect an individual's risk for developing a SUD if medications are taken orally, in therapeutic doses and in environmental context because they will not produce rapid increase of dopamine in reward region and filing of "high". Amphetamine which is very similar to methamphetamine and methylphenidate which is very similar to cocaine influence dopamine in reward region and motivate people to sustain attention. Psychostimulants transforming boring task to more exciting, interesting and motivating. Regardless of what is primary inattention or motivation deficit in ADHD, these two dimensions could have common neurobiological substrates-dopamine reward pathway. Related to this some study suggests the need to consider the possibility of including "motivation or interest deficit" as part of the core pathology of ADHD.

Biljana A. Eftimova,
Zdenka Stamenova and the expert team
of Institute for Mental Health of Children and Youth "Mladost" Skopje



**Epidemiological study on the situation
with autism in RN
Macedonia diagnosed in ZMZ "Mladost"
Skopje**

Institute for Mental Health of Children and Youth "Mladost" Skopje,
N. Macedonia

Abstract

Autism spectrum disorder is a neurodevelopmental disorder defined as a state of stable and permanent maladaptive behavioral patterns in the social communication. The beginning is always before the third year of life.

Typical signs:

- Problems in social interaction
- Communication problems
- Disruption of game development
- Poor interest in the environment, repetitive and stereotyped patterns of behavior.

The subject of the research is: a comparative analysis of the age of the children who received a finding and an opinion with a diagnosis of autism and the age at which ASD was first detected.

A comparative analysis was also made according to gender and independent diagnosis of autism and autism with comorbid conditions.

Methodology: The research included children with autism and comorbid autism conditions in the period from 2019-2021. The data were obtained using the method of analysis and processing of medical files from the card file at ZMZ "Mladost", Skopje.

Aims of the research: To prove that the number of children with ASD is growing from year to year, and the percentage representation is higher among male children, 6:1 in relation to female children, and that the number of diagnosed children up to 4 years of age is increasing which is extremely important for the inclusion of children in early treatment for maximum utilization of their capacities.

Conclusion: Continuous monitoring of psychomotor and mental development is necessary all children as well as psychoeducation of parents and all stakeholders in society.

Силвана ФИЛИПОВА

ЈЗУ Завод за рехабилитација на слух, говор и глас- Скопје



Ехолалија и видови на ехолалија кај децата со развојни нарушувања

Билјана Крстевска-Кокорманова

Стојан Бајрактаров

Насер Дурмиши

Рената Јанкова

Апстракт

Вовед. Ехолалијата претставува повторување на зборови или фрази кои некој друг ги кажал. Таа претставува форма на вербална имитација. Ехолалијата најчесто е присутна кај децата со аутистичен спектар на нарушување, но може да се јави и кај деца со други нарушувања во вербалната комуникација: задоцнет говорно-јазички развој, интелектуален дефицит, различни синдроми, детска афазија и др. Децата со нарушување во комуникацијата многу подолго се потпираат на ехолалијата, посебно децата со аутистичен синдром се по подложни на ехолалија.

Метод. Предмет на истражувањето е проценка на видот на ехолалијата која е присутна кај децата со развојни нарушувања. Во истражувањето е вклучен примерок од 101 дете со развојни нарушувања во комуникацијата на возраст од 2 до 9 години вклучени во третманот на рана интервенција во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје.

Резултати: Според функцијата која ја има во комуникацијата таа може да биде: интерактивна, односно функционална, со цел воспоставување на интеракција и не интерактивна која е наменета само за лична употреба наместо за комуникација. Истражувањата укажуваат на поголем број на функции на ехолалијата како што се: барање, коментирање, протестирање, обезбедување на информации, самостимулирање, саморегулирање, смирување и сл.

Заклучок. Ехолалијата претставува обид за комуникација со другите, но заради неможноста за формирање на независна мисла тие го повторуваат говорот на другите. Видот и функцијата на ехолалијата многу зависат од нивото на комуникативните функции на детето, од комуникаативната ситуација во која се наоѓа детето, како и од состојбата на самото дете.

Ангелчо АНДОНОВСКИ



Промени во однесување кај децата со стрептококна инфекција и воочен PANDAS синдром

ЈЗУ Здравствен дом - Скопје

Апстракт

Вовед: Нешто за кое се дискутира уште од 1998 година, дека стрептококната инфекција предизвикува не само други органски нарушувања кај децата туку и го засега и нервниот систем притоа предизвикувајќи многу недостатоци за кои треба да се дискутира и да се направи силен и одговорен осврт токму заради последиците кои се предизвикани а кои подоцна создаваат многу потешкотии во понатамошниот раст и развој на едно дете. PANDAS синдромот вклучува ненадејни и често големи промени во личноста, промени во однесувањето и правилниот раст и развој и нормален тек на функционалност кај децата по помината инфекција со *Streptococcus pyogenes* (т. Н стрептококна-инфекција).

Предмет: Предмет на истражувањето е да се направи анализа и да се следи целната група која вклучува вкупно 38 пациенти од 4 до 12 годишна возраст, од кои 26 машки и 12 женски деца во период од 6 месеци со анамнестички податок за промени во однесувањето и други психо невролошки проблематики а и чести докажани инфекции со стрептокока, лабораториски високо ASO.

Резултати: По завршувањето на третманот на стрептококната инфекција вообичаено со антибиотици, се започнува и додатниот професионален третман и врз настанатите психолошко невролошки пореметувања. Третманот се спроведува етапно а напредокот е следен во тек на 3 месеци. На крајот од третманот повторно се направени лабораториски испитувања како комплетна ККС, ЕЕГ и дополнителни контролни психоанализи. Успешноста на лекувањето беше во голем процент, 78% на целосна излекуваност на пореметувањата во однесувањето, нарушен сон 86%, проблеми со меморијата 80%, проблеми во говорот 77%, страв, анксиозност 70% и останати компликации 81%. Кај групата деца од 4 до 12 годишна возраст по поставување на специфичен протокол на третман, со целосна тимска работа при Центарот за ментално здравје кај деца и младинци Младост – ЗД Скопје се постигнуваат успешни резултати во третманот и лекувањето на PANDAS.

Заклучок: Речиси две децении по нивната прва карактеризација, PANDAS (и, воопшто, целата група на „постстрептококни невропсихијатриски нарушувања) сè уште имаат потреба од дијагностички критериуми кои се релативно едноставни за примена и во исто време се покажаа потреба и од воведување на најновите лабораториски анализи за прецизно утврдување на степенот на проградација на овој синдром за да навремено се превенираат несаканите проблематики.

Анета СПАСОВСКА ТРАЈАНОВСКА

НЕВРОРАЗВОЈНИ ПОРЕМЕТУВАЊА И УПОТРЕБА НА ПСИХОАКТИВНИ СУПСТАНЦИ

ЈЗУ Психијатрика болница Скопје

Апстракт

Одредени научни истражувања укажаа на постоење врска помеѓу невроразвојните нарушувања и употреба на психоактивни супстанции. Разбирањето на оваа поврзаност ја отвора вратата за нови третмани и методи на превенција со тоа што ќе открие што точно предизвикува некој да биде склон кон зависност и/или невро-развојни нарушувања. Одговорот не е лесен поради сложеноста на состојбата. Целта на овој труд е да обезбеди систематски преглед на литературата што ја испитува епидемиологијата на поврзаноста помеѓу лица со невроразвојни нарушувања и употреба на психоактивни супстанции. Одредени изработени студии за аутизам и развојни нарушувања забележа дека помеѓу 19 и 30 проценти од луѓето на кои им е дијагностициран аутизам „имаат коморбидни проблеми со употреба на супстанции“. Една студија во Шведска на речиси 30.000 луѓе со аутизам откри дека дијагнозата на аутистичен спектар обично била придружена со проблеми со дрога и алкохол. Авторите на студијата сугерираат дека постои заеднички ризик од употреба на супстанции во семејства кои имаат најмалку еден член со аутизам. Други пак епидемиолошки истражувања покажаа дека употребата на супстанции се застапени околу 25% кај лица со АДХД, според другите студии пак половина од популацијата на адолосценти со АДХД имаат проблем со употреба на дрога. Една амероканска студија пока рапортира дека околу 23 % од адолосценти кои употребуваат дрога се со АДХД. Поврзаноста пак на употреба на супстанции со афективните растројства се движи во рамки на 48%, 30-50% а според едно истаржување дури до 60%. Алкохолот и канабисот се супстанциите кои најчесто се злоупотребуваат, потоа кокаинот и опиоидите. Истражувањата покажуваат дека истовремената употреба на психоактивни супстанции кај невроразвојните пореметувања се во корелација со негативни ефекти врз исходот на болеста, вклучувајќи почести и продолжени афективни епизоди, намалена усогласеност со третманот, понизок квалитет на живот и зголемено самоубиствено однесување. Затоа е неопходен мултидисциплинарен пристап кон ваквите состојби поради потребта од нивно рано детектирање со што ќе се овозможимедикаментозно делување и долготраен психотераписки третман во успешното закрепнување на овие индивидуи.

Билјана КРСТЕВСКА КОКОРМАНОВА

Универзитетска клиника за психијатрија, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје

Видови и функција на ехолалијата во комуникацијата

Силвана Филипова
Стојан Бајрактаров
Насер Дурмиши
Рената Јанкова

Апстракт

Вовед. Ехолалијата претставува повторување на зборови или фрази кои некој друг ги кажал. Таа претставува форма на вербална имитација и може да биде моментална-непосредна и одложена. Најчесто децата ги повторуваат содржините од ТВ емисиите, цртаните филмови, реклами, видео игри и сл.

Метод. Предмет на истражувањето е проценка на функцијата на ехолалијата која ја има во комуникација. Во испитувањето користен е методот на опсервација во траење најмалку од 6 месеци. Опсервацијата е вршена од страна на 4 искусни логопеди, кои воедно работат и на рехабилитацискиот третман.

Резултати. Резултатите од опсервацијата покажуваат дека многу ретко се јавува само еден вид на ехолалија, кај најголем број од опсервираните деца присутни се двата вида на ехолалија и дека истата во одредени ситуации има комуникативна функција додека пак во други има лична цел (саморегулација, смирување, самостимулација и сл.).

Заклучок. Ехолалијата претставува обид за комуникација со другите, но заради неможноста за формирање на независна мисла тие го повторуваат говорот на другите. Видот и функцијата на ехолалијата многу зависат од нивото на комуникативните функции на детето, од комуникаативната ситуација во која се наоѓа детето, како и од состојбата на самото дете.

Клучни зборови: Ехолалија, моментална и одложена, интерактивна функција, неинтерактивна функција, аутистичен спектар на нарушување, комуникативни способности.

Биљана А. ЕФТИМОВА Зденка СТАМЕНОВА

Психотично растројство кај деца и адолесценти со лесна интелектуална попреченост

Завод за ментално здравје на деца и младинци „Младост“
Скопје

Апстракт

Според современите психијатриски концепти интелектуалната попреченост (ИП) се вбројува во невдорозвојни пореметувања со слична етиологија и патогенеза како и останатите невдорозвојни растројатва. Со тоа се објаснува и честата коморбидност на ИП со психијатриските нарушувања. Во овој труд акцентот го ставаме на психотичните нарушувања како најчести психијатриски растројства кај деца и адолесценти со ИП.

Предмет на истражување е појавата на психотичните растројства кај деца и адолесценти со ЛИП.

Методологија: Во истражувањето беа опфатени деца и адолесценти со ЛИП и со промени во однесување од психотичен тип на возраст од 6 до 18 години во период од 2019 до 2021 година. Како инструменти на истражување беа користени здравствени досиеја. Податоците се добиени со примена на анализа на документација, психолошки тестови, резултати од генетско испитување и интервју со родители.

Цели на истражувањето: проценка на зачестеноста на психотични растројства според МКБ-10 кај деца и адолесценти со ЛИП, детектирање на потребните услуги за подршка на овие деца во семејството и образовниот процес, како и утврдување на чекорите за рана идентификација и интервенција во насока на спречување на коморбидни психијатриски состојби и успешна социјална вклученост на децата со ЛИП во општеството.

Резултатите од истражувањето покажаа дека појавата на психотично растројство кај децата особено кај адолесцентите со ЛИП е во постојан пораст. Заклучок: Потребно е континуирано следење на психомоторниот и менталниот развој на децата како и психоедукација на родителите и останатите чинители во општеството.

Emilija SHUKAROVA STEFANOVSKA

Истражувачки центар за
Генетско инженерство и биотехнологија „Георги Ефремов“
МАНУ

A recurrent missense CUX2 gene variant identified as a cause of a global developmental delay in a Macedonian patient

Gjorgji Bozhinovski, Danilo Nonkulovski,
Dijana Plaseska-Karanfilska

Abstract

Use of next-generation sequencing (NGS) for the clinical diagnosis of neurodevelopmental disorders (NDDs) has enabled investigation of a large number of associated genes simultaneously for a patient, even in the absence of a clearly defined syndrome. However, insufficient clinical information represents one of the most common difficulties to establish the genetic diagnosis. Detailed phenotyping before, or phenotype refinement during genetic testing is one of the essential steps for successful NGS data interpretation. Here, we present a case example where we emphasize the usefulness of the patient's detailed phenotype in prioritization of variants obtained from whole exome sequencing (WES). Initial patient's diagnosis for autism enabled filtering of the approximately 40000 WES variants down to 534 variants in 213 genes linked to autism. Additional filtering for allele frequency, ClinVar classification, impact and mode of inheritance prioritized seven candidate variants. Detailed patient's phenotype including disease terms stereotypy and dyskinesia enabled to match the phenotype to GRIN2B gene. Sanger sequencing of the GRIN2B:c.2987G>T candidate variant in the parents showed that the variant has arisen as a de novo event in the patient and enabled its reclassification as disease causing.

In conclusion, successful genetic diagnosis depends on comprehensive clinical evaluation. Detailed clinical phenotyping could be extremely important for effective genetic diagnosis of NDDs, and subsequently for better care and management of the patients.

Predrag NOVESKI

Истражувачки центар за
Генетско инженерство и биотехнологија „Георги Ефремов“
МАНУ

Detailed clinical phenotyping enables effective genetic diagnosis in a patient with autism

Ivana Maleva Kostovska, Gjorgji Bozhinovski, Lidija Trpeska Poposka,
Meri Boshkovska, Dijana Plaseska-Karanfilska

Abstract

Use of next-generation sequencing (NGS) for the clinical diagnosis of neurodevelopmental disorders (NDDs) has enabled investigation of a large number of associated genes simultaneously for a patient, even in the absence of a clearly defined syndrome. However, insufficient clinical information represents one of the most common difficulties to establish the genetic diagnosis. Detailed phenotyping before, or phenotype refinement during genetic testing is one of the essential steps for successful NGS data interpretation. Here, we present a case example where we emphasize the usefulness of the patient's detailed phenotype in prioritization of variants obtained from whole exome sequencing (WES). Initial patient's diagnosis for autism enabled filtering of the approximately 40000 WES variants down to 534 variants in 213 genes linked to autism. Additional filtering for allele frequency, ClinVar classification, impact and mode of inheritance prioritized seven candidate variants. Detailed patient's phenotype including disease terms stereotypy and dyskinesia enabled to match the phenotype to GRIN2B gene. Sanger sequencing of the GRIN2B:c.2987G>T candidate variant in the parents showed that the variant has arisen as a de novo event in the patient and enabled its reclassification as disease causing.

In conclusion, successful genetic diagnosis depends on comprehensive clinical evaluation. Detailed clinical phenotyping could be extremely important for effective genetic diagnosis of NDDs, and subsequently for better care and management of the patients.

**Мира ПОЛАЗАРЕВСКА, Тамара Свилановиќ,
Евдокија Трајковкса, Сара Абаз, Сара
Симоноски, Мила Гроздановска**

Експресија на емоции кај деца во психотераписки работилници со употреба на art и play therapy

International Balkan University, Skopje, R.N. Macedonia

Апстракт

Цел: Споделување искуства од работа со деца, со цел мотивација на тимовите за сеопфатен третман.

Метод: Изложба на цртежи од конкретна работилница со експресија на емоции, нивна локализација и вербализација, како страв, тага и сл. после претходна водена фантазија и директна експресија на децата преку цртеж со последователно заедничко споделување.

Заклучок: Потребата и ефикасноста во третманот кај деца со соодветни пристапи и техники за возраста и потребата од мултидисциплинарни тимови.

Валентина ТАЛЕВСКА

ЈЗУ Психијатриска болница Демир Хисар, Северна
Македонија

Развојот на адолесцентната психијатрија за време на пандемијата со Ковид 19 во ЈЗУ Психијатриска болница во Демир Хисар, С. Македонија

Ангела Ристевски

Апстракт

Вовед -Пандемијата со Ковид 19 донесе кризна состојба во С. Македонија на здравствен план, социјален и економски. Превентивните мерки кои се имплементираа за време на оваа пандемија, а посебно изолацијата, доведе до криза во семејствата од кои не се изолирани и семејствата со деца или адолесценти. Студии на оваа тема се со значително мал број, но сепак според нашите истражувања сметаме дека во овој период на пандемија настанати се влошувања на претходни психички состојби или заболувања или појава на нови од ист или комбиниран тип.

Цел- на студијата е разгледување на психичката состојба на пациентите адолесценти хоспитализирани во ЈЗУ Психијатриска болница во Демир Хисар, Северна Македонија. Беше анализирана поврзаноста помеѓу Ковид 19 пандемијата и психијатриските заболувања кај адолесценти во текот на 2020 -2022 год.

Материјал и методи- во овој труд се користеја документите, специјалистички извештаи, како историите на болеста за адолесценти кои се водат на акутно одделение во ЈЗУ Психијатриска болница во Демир Хисар, Северна Македонија.

Резултати - Беа анализирани семејствата на адолесцентите за време на пандемијата, евалуацијата на менталните нарушувања за време на пандемијата кај адолесцентите, претходно постоечките психијатриски нарушувања и нивно влошување и третман на оддел, амбуланта и телепсихијатриска грижа. Анализирани се следните дијагнози(Зависност од алкохол и психоктивни супстанции, опсесивно компулсивни пореметувања, анксиозност, пострауматско стресно растројство. Резултатите покажаа дека бројот на хоспитализирани и амбулантски прегледи на адолесцентни во ЈЗУ Психијатриска болница во Демир Хисар во периодот на пандемијата со ковид 19, т е од 2020-2022 год.е значително зголемен во однос на претходниот период пред пандемијата.

Заклучок - пандемијата и иазолацијата на адолесцентите доведе до нарушување на стабилноста на семејството. Стресната состојба предизвикана од пандемијата може да предизвика егзацербација на постоечките симптоми или појава на нови симптоми. Бројот на хоспитализирани и амбулантски прегледи на адолесцентни во ЈЗУ Психијатриска болница во Демир Хисар во периодот на пандемијата со ковид 19, т е од 2020-2022 год.е значително зголемен во однос на претходниот период пред пандемијата. Доминираа: зависност од алкохол и психоктивни супстанции, анксиозни растројства, опсесивно компулсивни растројства, посттрауматски растројства, како и влошување на претходно дијагностицираните болести. Адолесцентите се вулнерабилна популација и им е потребна посебна нега. Кај голем дел од нив беше применета телепсихијатрија која постана модалитет со повеќе предности.

Marija TRIPUNOSKA

ILF NEUROFEEDBACK APPLICATION TO THE ADHD SPECTRUM

Pcelka plus, Skopje

Abstract

The clinical model distinguishes between two principal subtypes of ADHD for purposes of structuring a neurofeedback protocol: the simple type and the complicated type. The simple ADHD type is well described by the symptoms of ADHD: inattention and distractibility on the one hand; impulsivity and hyperactivity on the other. This pattern indicates the need to train two main areas in the brain: left prefrontal cortex and right parietal. The left prefrontal cortex is a critical part of the executive control system that refers to directed attention, planning, reasoning and judgment. It is involved in voluntary behaviors such as decision-making, planning and thinking, internally motivated attention and inhibition of impulsive and compulsive behaviors. The right parietal cortex plays an important role in integrating information from our senses to build a coherent picture of the world around us. It is involved in visual-spatial processing, spatial and body awareness, orientation of the body in space, and motor coordination on the macro-scale. Impaired function of the right parietal cortex can lead to a lack of self-awareness and spatial awareness, and it can result in the inability of the subject to control body movement, leading to hyperactivity.

The complicated subtype of ADHD includes the above-mentioned symptoms as a result of poor function of the left prefrontal and right parietal cortex but adds physiological dysregulation and emotional symptoms. The problem is that the lack of self-awareness in ADHD makes it difficult for clients to report on changes occurring with the training.

For the neurofeedback clinician this presents a challenge in making clinical decisions regarding training protocols. The complicated subtype, on the other hand, involves sensitive, touchy nervous systems with an abundance of symptoms that are easy to report on and easy to track. These people are well aware of what is bothering them. Our clinical adjustments to the training protocols are perceived promptly by the client and this helps the process of finding what is optimal. Fortunately, these clients are plentiful in our clinic. In a clinical setting like ours, people who seek help have typically already tried numerous other modalities to resolve their issues, and that explains why we tend to see the complex cases, where ADHD-related symptoms are part of a bigger picture. The most important one is the fact that neurofeedback is non-invasive.

Марија БОЈАЦИ ЉАТКО¹

Ангела ЧИНГОСКА²

Ефекти од раниот третман и нутритивни суплементи во раниот детски развој од аспект на родителите

¹ Специјализирана болница за ортопедија и трауматологија Св.Еразмо Охрид

² Центар за рана интервенција на деца со АС и атипичен развој „Во мојот свет“ Охрид

Апстракт

Центарот за рана интервенција на деца со аутистичен спектар и атипичен развој „Во мојот свет“ – Охрид е во моментот најголема установа која опфаќа ран и структуриран третман и развојно следење на децата со невноразвојни нарушувања во југозападниот регион од државата. Истиот во моментот овозможува рана детекција и интервенција на околу 120 деца. Целта на истражувањето е да се увиди возраста на која за прв пат се детектираат симптомите на невноразвојните нарушувања, моментот на отпочнување на третманот, видовите на третман кои се користат и ефектите од различните видови третман. Беше спроведено истражување на мала мостра од примерок на 60 родители на деца на возраст од 1 до 8 години кои го посетуваат центарот. Резултатите се собираа со помош на структуриран прашалник, потоа се квантифицираа и обработуваа. Од анализата на резултатите добиено е дека на една годишна возраст 15 % од родителите забележале некакво развојно отстапување, стручно мислење побарале 8%, а третманот за прв пат го започнале 10% од децата од испитаниците, додека на 2 годишна возраст 37% од родителите забележале развојно отстапување, стручно мислење побарале 27%, а третман започнале 30% од децата од испитаниците. Одговорите укажуваат дека најчесто спроведуван е дефектолошкиот третман 48%, односно 33% комбиниран логопедски и дефектолошки третман и 32% од децата примаат нутритивни суплементи. Според дадените одговори најизразени ефекти се забележани од дефектолошки, логопедски третман и физикална терапија, односно 58% во временски интервал од 1 до 3 месеци. Само 28% од родителите одговориле дека некоја од здравствените установи континуирано го следи развојот на нивните деца. Од анализата на одговорите сметаме дека е потребно да се создадат услови професионалците од областа да ги детектираат развојните неправилности дури пред тоа да ги забележат родителите, со систематско развојно следење во период на таканаречените осетливи фази на развој, со што максимално би се искористила невнорпластичноста во раната интервенција.

Иле Махлијанов

7 типа на невроразвојни нарушувања

Студент по психологија при МСУ Св. Николе

Апстракт

Кога мислиме на ментални нарушувања или проблеми, лесно е да ни паднат на ум проблеми како што се депресија, биполарно растројство, шизофренија или фобии АДХД или аутизам. Следно ќе ги разгледаме кои се видовите на невроразвојни нарушувања, категоријата на која припаѓаат.

Невроразвојни нарушувања се група на ментални нарушувања и потешкотии од каде потекнува не-невротичен развој на мозокот или во присуство на абнормалности или лезии во неговото созревање. Затоа, тие го имаат своето потекло во раното детство или за време на процесот на развој, а првите симптоми генерално можат да се откријат рано. Измените предизвикани од овие нарушувања генерираат тешкотии со варијабилен интензитет во процесот на адаптација и социјалното учество и / или во извршувањето на основните активности за опстанок. Активноста на субјектот е ограничена или нарушена во однос на она што би било вообичаено кај другите предмети со иста возраст и услови.

Видови на невроразвојни нарушувања во ДСМ-5

Етикетата на невроразвојни нарушувања опфаќа голем број нарушувања кои ги делат гореспоменатите карактеристики, иако тие претставуваат извонредни разлики помеѓу нив според аспектите кои се засегнати.

Следно ќе ги набљудуваме главните групи на невроразвојни нарушувања опфатени со најновата верзија на еден од најважните референтни прирачници, **DSM-5**. За полесно разбирање, не се вклучени нарушувања на употребата на супстанции или медицински болести.



ZAN MITREV
CLINIC



ZAN MITREV CLINIC

- ✕ Медицината ја поврзавме со најсовремената технологија
- ✕ Добивме брза и прецизна дијагностика
- ✕ Создадовме врвна хирургија и резултати кои им ја враќаат вербата и насмевката на пациентите
- ✕ Вложивме храброст, стручност и посветеност за извршување на најкомплексните операции
- ✕ Испишавме историја во македонската кардиохирургија
- ✕ И што е најважно, изградивме партнерство со нашите пациенти.

НИЕ СМЕ ЖАН МИТРЕВ КЛИНИКА
ТУКА СМЕ ВЕЌЕ 22 ГОДИНИ

И ПРОДОЛЖУВАМЕ ДА СЕ ГРИЖИМЕ ЗА ВАШЕТО ЗДРАВЈЕ



ЖАН МИТРЕВ ДИЈАГНОСТИК
СТРУМИЦА
+389 34 320 302
+389 70 408 064

ЖАН МИТРЕВ КЛИНИКА
СКОПЈЕ
+389 2 3091 484
www.zmc.mk

ЖАН МИТРЕВ ДИЈАГНОСТИК
БИТОЛА
+389 47 266 633
+389 47 266 631