

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
POLTAVA STATE MEDICAL UNIVERSITY



P. I. Tkachenko, S. O. Bilokon,
N. M. Lokhmatova, Y. V. Popelo, N. M. Korotych

**ACUTE AND CHRONIC
MAXILLOFACIAL LYMPHADENITIS
IN CHILDREN**

Training Manual

*Dedicated to the 70th anniversary
of Professor Tkachenko P. I.*

Lviv
Publishing "Magnolia 2006"
2023

Recommended for publication by the Academic Council of Poltava State Medical University as a learning guide for international master's students, who are trained in specialty 221 "Stomatology" in higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine" (Minutes of the meeting of the Academic Council № 2 dated 13.10.2021).

Contributors:

- Pavel I. Tkachenko** – Doctor of Medical Science, professor, head of the Department of Paediatric Surgical Dentistry at the Poltava State Medical University;
Sergii O. Bilokon – Doctor of Medical Science, associate professor at the Department of Paediatric Surgical Dentistry at the Poltava State Medical University;
Nataliia M. Lokhmatova – Doctor of Medical Science, associate professor at the Department of Paediatric Surgical Dentistry at the Poltava State Medical University;
Yuliia V. Popelo – Ph.D. in medicine, assistant professor at the Department of Paediatric Surgical Dentistry at the Poltava State Medical University;
Nataliia M. Korotych – Doctor of Medical Science, associate professor at the Department of Paediatric Surgical Dentistry at the Poltava State Medical University.

Rewievers:

- G. P. Ruzin** – Doctor of Medical Science, professor of the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery, Kharkiv National Medical University;
A. H. Huliuk – Doctor of Medical Science, professor, head of the Department of Maxillofacial Surgery at the "Institute of Stomatology and Maxillofacial Surgery of NAMS of Ukraine";
O. V. Sheshukova – Doctor of Medical Science, professor, head of the Chair of Pediatric Stomatology at the Poltava State Medical University.

Tkachenko P. I.

- T-48** Acute and Chronic Maxillofacial Lymphadenitis in Children : Learning guide for international master's students, who are trained in specialty 221 "Stomatology" in higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine = Гострий та хронічний щелепно-лицевий лімфаденіт у дітей : Навчальний посібник для іноземних здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 221 «Стоматологія» у вищих навчальних закладах МОЗ України / P. I. Tkachenko, S. O. Bilokon, N. M. Lokhmatova, Y. V. Popelo, N. M. Korotych; PSMU. – Lviv: Publishing "Magnolia 2006", 2023. – 124 p.

ISBN 978-617-574-224-2

The learning guide contains the data concerning the anatomic organization and age-specific morphological features of the maxillofacial lymphatic system and covers the main issues of the clinical picture, diagnostics, differential diagnostics and the principles of treatment of acute and chronic lymphadenitis of head and neck in children. Particular attention is paid to anatomical and morphological features of the lymph nodes of the maxillofacial region in various types of their inflammation.

The material presented herein may become the basis for further in-depth scientific and practical research and is recommended for examination by candidates for higher education in the specialty 221 "Dentistry" and by practical physicians of public health institutions.

The learning guide was prepared in accordance with the curriculum in pediatric surgical dentistry.

Навчальний посібник містить дані щодо анатомічної організації та вікових морфологічних особливостей щелепно-лицевої лімфатичної системи та висвітлює основні питання клінічної картини, діагностики, диференційної діагностики та принципи лікування гострого та хронічного лімфаденіту голови та шиї в дітей. Особливу увагу приділено анатомо-морфологічним особливостям лімфатичних вузлів щелепно-лицевої області при різних видах їх запалення.

Викладений матеріал може стати основою для подальших поглиблених науково-практичних досліджень і рекомендований до ознайомлення здобувачами вищої освіти за спеціальністю 221 «Стоматологія» та практичними лікарями закладів охорони здоров'я.

Навчальний посібник підготовлено відповідно до навчальної програми з дитячої хірургічної стоматології.

UDK 616.428-002:611.9 1/93-053.2

© Ткаченко П. І., Білоконь С. О., Лохматова Н. М. та ін., 2023

ISBN 978-617-574-224-2

© Магнолія 2006, 2023

CONTENTS

List of notations	4
Introduction	5
Part 1. Lymphatic system: structure and functions	7
Part 2. Abnormal changes in lymph nodes in primary and secondary lesions	28
Part 3. Features of morphological examination of lymph nodes	31
Part 4. Etiological factors and pathogenesis of inflammatory processes of the maxillofacial region including in lymph nodes	41
Part 5. Methods of examination of children with inflammatory conditions of the maxillofacial region	50
Part 6. Acute and chronic lymphadenitis of the maxillofacial region	57
Part 7. Differential diagnosis of nonspecific lymphadenitis of the maxillofacial region	83
Part 8. Suppurative wound process in acute suppurative inflammation of lymph nodes.....	98
Cited literature	119

INTRODUCTION

"Experience is the teacher of all things"
Gaius Julius Caesar

Deterioration in recent years of living conditions of the population of Ukraine and the associated disorganization of adaptation and compensatory systems of the child's body with a corresponding decrease in nonspecific immunity, the presence of multiple organ pathologies have led to the fact that, according to statistics, children make 60–80 % of inpatient care patients.

In this context, there is a clear trend towards a steady increase in the number of inflammatory conditions (IC) of the maxillofacial region (MFA), despite the achievements of modern medical science.

According to the scientific data, currently, lymphadenitis (LD) prevails in the structure of acute IC of the maxillofacial region in children. Particularly, patients with LD and phlegmonous adenitis make 50 % of children hospitalized to the in-patients hospital with IC of MFA, and lymphadenitis of submandibular region make 60–78 % of all inflammatory lesions of lymphatic nodes (LN) of face and neck.

According to the data collected at our clinic, LD of the MFS also occupy the leading position in the nomenclature of dental diseases, constituting 68 % in the structure of IC in children undergoing inpatient treatment. At the same time, 25 % of LD are odontogenic forms. In addition, changes in the classical picture of the disease towards anergic or aggressive progress, polymorphism of clinical phenomena and development of severe complications are often observed.

Researchers note that the peak incidence of LD occurs at the age of 7 years, attributing it to the incomplete formation of local tissue immunity, morphofunctional immaturity of LD, differentiation of structures, which ends only by the age of 12. Stomatogenic, rhinogenic, tonsillogenic and dermatogenic inflammation of LN are observed in young children, while their odontogenic forms prevail in patients older than 7 years of age.

Some scientists point out that, LD can occur without any apparent cause against the background of "false health" in children more often than in adults. However, according to Prof. Roginsky, the impossibility to determine etiological factors indicates "an incorrect methodological approach to the diagnosis of the disease," that is, LD is always a secondary pathology.

Lack of in-depth, fundamental knowledge about the multifactorial mechanisms of etiopathogenesis of lymphadenitis of MFA in children causes difficulties in differentiated justification of the scope and duration of therapeutic measures, optimal combination of drugs, prevention and rehabilitation of patients of this category, which arise against the background of a significant increase in the last decade the number of children with signs of developmental disorders already in perinatal and early postnatal periods, which, of course, is reflected in ontogenesis.

Навчальне видання

Ткаченко Павло Іванович
Білоконь Сергій Олександрович
Лохматова Наталія Михайлівна
Попело Юлія Вікторівна
Коротич Наталія Миколаївна

**ГОСТРИЙ ТА ХРОНІЧНИЙ
ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВИЙ ЛІМФАДЕНІТ
У ДІТЕЙ
(англійською мовою)**

Навчальний посібник

Підписано до друку 28.01.2022 р.
Формат 60×84/16. Папір офс.
Гарнітура Cambria. Умовн. друк. арк. 7,03.
Наклад 300 прим.

ПП «Магнолія 2006»
Видавець Марченко Т. В.
м. Львів-53, 79053, Україна, вул. В. Великого, 51/50,
тел. +38 (050) 370-19-57 e-mail: magnol06@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції: серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції: серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,
видане Державним комітетом телебачення і радіомовлення України

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.