

Зміст

Contents

МЕДИЧНІ НАУКИ		
Огляди літератури		
Захарчук С. В. ESR1-мутації як предиктор прогресії та метастазування гормонозалежного раку молочної залози	6	Zakharchuk S. V. ESR1 Mutations as a Predictor of Progression and Metastasis of Hormone-Dependent Breast Cancer
Котвіцька А. А., Кононенко Н. М., Чікіткіна В. В. Основні напрямки медико-психологічної реабілітації учасників бойових дій	16	Kotvitska A. A., Kononenko N. M., Chikitkina V. V. Main Directions of Medical and Psychological Rehabilitation of Combatants
Левчишина О. В., Аксьонов Є. В., Сало С. В. Еволюція тактик лікування пацієнтів зі стовбуровими ураженнями коронарних артерій	23	Levchyshyna O. V., Aksyonov E. V., Salo S. V. Evolution of Treatment Tactics for Patients with Trunk Lesions of Coronary Arteries
Русанов А. П., Вітомський В. В. Фізична терапія у лікуванні адгезивного капсуліту плечового суглобу	31	Rusanov A. P., Vitomskiy V. V. Physical Therapy in the Treatment of Adhesive Capsulitis of the Shoulder Joint
Експериментальна медицина і морфологія		
Воронцов П. М., Туляков В. О., Гуліда Т. І., Леонтєва Л. В. Зміни розрахункових індексів біохімічних показників сироватки крові щурів різного віку після заповнення дефекту в метафізі стегнової кістки алогенними кістковими імплантатами	38	Vorontsov P. M., Tuljakov V. O., Gulida T. I., Leontjeva L. V. Changes in Calculated Indices of Biochemical Indicators of Blood Serum of Rats of Different Age after Filling the Defect in the Metaphysis of the Femur Bone with Allogeneous Bone Implants
Козасва Р. С., Клименко М. О. Вплив поліфенолів на пероксидне окиснення ліпідів та антиоксидантну систему в піднижньощелепних слинних залозах при поєднаному введенні алкоголю та ліпополісахариду <i>S. typhi</i>	45	Kozaeva R. S., Klymenko M. O. The Effect of Polyphenols on Lipid Peroxidation and the Antioxidant System in the Submandibular Salivary Glands during Combined Administration of Alcohol and <i>S. typhi</i> Lipopolysaccharide
Serbin S. I., Dubyna S. O., Bondarenko S. V., Sovgyria S. M., Koptev M. M., Pyrog-Zakaznikova A. V. Morphometric Characteristics of the Glands of the Mucous Membrane of All the Walls of the Human Frontal Sinus in a Norme	51	Сербін С. І., Дубина С. О., Бондаренко С. В., Совгиря С. М., Коптев М. М., Пирог-Заказнікова А. В. Морфометрична характеристика залоз слизової оболонки усіх стінок лобової пазухи людини у нормі
Serbin S. I., Dubyna S. O., Bondarenko S. V., Filenko B. M., Koptev M. M., Pyrog-Zakaznikova A. V. Generalized Morphometric Characteristics of the Vascular Components of the Mucous Membrane of All the Walls of the Human Frontal Sinus in a Norme	56	Сербін С. І., Дубина С. О., Бондаренко С. В., Филенко Б. М., Коптев М. М., Пирог-Заказнікова А. В. Узагальнена морфометрична характеристика судинних компонентів слизової оболонки усіх стінок лобової пазухи людини у нормі
Клінічна медицина		
Алексєєва О. С., Лазуренко В. В. Особливості соматичного та гінекологічного статусу жінок з аномальними матковими кровотечами, хворих на аутоімунний тиреоїдит	62	Alekseeva O. S. Lazurenko V. V. Peculiarities of Somatic and Gynecological Status of Women with Abnormal Uterine Bleeding with Autoimmune Thyroiditis
Гринь К. В. Роль спадковості у розвитку тривожних розладів серед пацієнтів з обтяженим сімейним анамнезом відносно деменції	70	Hryn K. V. The Role of Heredity in the Development of Anxiety Disorders among Patients with a Difficult Family History of Dementia

Дельва І. І. Нумулярний головний біль (клінічне спостереження, обговорення)	76	Delva I. I. Nummular Headache (Clinical Observation, Discussion)
Дорога О. П., Оводюк Н. М., Шестак Н. В., Глабець С. П., Мацисшин В. С. Лікування стрес індукованих розладів у жінок з лейоміомою матки на фоні гормонотерапії у військовий час	81	Doroga O. P., Ovodyuk N. M., Shestak N. V., Hlabets S. P., Matsyshyn V. S. Treatment of Stress-Induced Disorders in Women with Uterus Leiomyoma on the Background of Hormone Therapy during the Wartime
Кедик І. О. Нейропатичний біль при анкілозивному спондиліті та особливості психопатологічного реагування	89	Kedyk I. O. Neuropathic Pain in Ankylosing Spondilitis and Peculiarities of Psychopathological Response
Pavliukovych N. D., Pavliukovych O. V., Shuper V. O. Structure of Anemic Syndrome in Patients with Chronic Forms of Coronary Artery Disease	95	Павлюкович Н. Д., Павлюкович О. В., Шупер В. О. Структура анемічного синдрому у хворих з хронічними формами ішемічної хвороби серця
Роєнко Ю. В. Оцінка стану ренін-ангіотензин-альдостеронової системи у ранній діагностиці гормонально-активних пухлин кіркового шару наднирників	100	Roienko Yu. V. Assessment of the State of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System in the Early Diagnosis of Hormonally Active Tumors of the Adrenal Cortex Layer
Фельдман Д. А. Динаміка рівня ендотеліального моноцитарного пептиду-II у хворих на гострий інфаркт міокарда з супутнім цукровим діабетом 2 типу	109	Feldman D. A. Dynamics of the Level of Endothelial Monocyte Activating Polypeptide-II in Patients with Acute Myocardial Infarction with Concomitant Diabetes Mellitus Type 2
Соціальна медицина та організація охорони здоров'я		
Стовбан М. П., Толстанов О. К. Медико-соціальне обґрунтування фінансово-економічного стану Снятинської ЦРЛ до та після запровадження госпітального округу	116	Stovban M. P., Tolstanov O. K. Medical and Social Justification of the Financial and Economic Status of the Snyatyn Central District Hospital before and after the Introduction of the Hospital District
Стоматологія		
Bozhyk S. S. Clinical Characteristics of the Oral Mucosa of Patients with Red Lichen Planus, Depending on the Anatomical Location	124	Божик С. С. Клінічна характеристика слизової оболонки порожнини рота пацієнтів із червоним плоским лишаєм, в залежності від анатомічної локалізації
Ільницька О. М. Результати дослідження мікробіому пародонтальних кишень у працівників промислових виробництв із шкідливими чинниками	130	Ilnytska O. M. The Results of the Study of the Microbiome of Periodontal Pockets in Workers of Industrial Productions with Harmful Factors
Кушта А. О. Нутритивний статус у хворих з раком порожнини рота та ротоглотки в предопераційному періоді	136	Kushta A. O. Nutritional Status in Patients with Cancer of the Oral Cavity and Oropharynx in the Preoperative Period
Фізична терапія та ерготерапія		
Вітомська М. В. Вплив ерготерапії на показники сенсорного профілю дітей з розладами аутистичного спектра	142	Vitomska M. V. The Influence of Occupational Therapy on Indications of the Sensory Profile of Children with Autism Spectrum Disorders
Гуманітарні питання медицини і проблеми викладання у вищій школі		
Донець І. М., Єрошенко Г. А., Лисаченко О. Д., Кінаш О. В., Григоренко А. С., Шевченко К. В. Психологічні аспекти засвоєння знань здобувачами вищої освіти	149	Donets I. M., Yeroshenko G. A., Lysachenko O. D., Kinash O. V., Grigorenko A. S., Shevchenko K. V. Psychological Aspects of Knowledge Acquisition by Students of Higher Education

Котвіцька А. А., Кононенко Н. М., Чікіткіна В. В. Програмне забезпечення освітньої компоненти «Фізіологія рухової активності» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 227 фізична терапія, ерготерапія освітньої програми «Фізична терапія» в Національному фармацевтичному університеті	155	Kotvitska A. A., Kononenko N. M., Chikitkina V. V. Software for the Educational Component "Physiology of Motor Activity" for the Applicants for Higher Education of the First (Bachelor's) Level of Higher Education in Specialty 227 "Physical Therapy, Ergotherapy" of the Educational Program "Physical Therapy" at the National University of Pharmacy
Лисаченко О. Д., Шепітько В. І., Борута Н. В., Стецук Є. В., Пелипенко Л. Б., Вільхова О. В., Волошина О. В. Роль креативності у формуванні особистості майбутнього медика	163	Lysachenko O. D., Shepitko V. I., Boruta N. V., Stetsuk Ye. V., Pelypenko L. B., Vilkhova O. V., Voloshina O. V. The Role of Creativity in Forming the Personality of the Future Medical Worker
Рева Т. В., Рева В. Б., Трефаненко І. В., Шупер В. О., Шумко Г. І. Застосування методу Case Study при викладанні клінічних дисциплін за умов дистанційного навчання	167	Reva T. V., Reva V. B., Trefanenko I. V., Shuper V. O., Shumko G. I. Application of the Case Study Method in the Teaching of Clinical Disciplines under the Conditions of Distance Education
БІОЛОГІЯ		
Босенко А. І., Орлик Н. А., Топчій М. С., Донець І. О. Особливості формування адаптаційних реакцій при фізичних навантаженнях дівчат на окремих етапах онтогенезу	172	Bosenko A. I., Orlyk N. A., Topchii M. S., Donets I. O. Peculiarities of Formation of Girls' Adaptive Reactions during Physical Activity at Certain Ontogenesis Stages
Іонов І. А., Комісова Т. Є. Гістологічна характеристика експериментальних ран м'яких тканин стегна щурів та роль IFN-γ в динаміці їх загоєння	182	Ionov I. A., Komisova T. Ye. Histological Characteristics of Experimental Wounds of Soft Tissues of the Femur of Rats and the Role of IFN-γ in the Dynamics of their Healing
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ		
Огляди		
Гуніна Л. М. Коронавірусна інфекція: інформативність та своєчасність алгоритму лабораторної діагностики у спортсменів	188	Gunina L. M. Coronavirus Infection: Informativeness and Timeliness of the Laboratory Diagnostic Algorithm in Athletes
Медико-біологічні аспекти підготовки спортсменів		
Грибовська Наталія, Заневський Ігор Тілобудова кваліфікованих воротарів і польових футболістів	199	Hrybovska N. O., Zanevskyy I. P. Body Composition of Qualified Goalkeepers and Outfield Football Players
Karatieieva S. Yu., Slobodian O. M., Slobodian K. V., Muzyka N. Ya. Establishing of Upper Extremities Length of Students of Higher Education Institutions of Bukovyna Depending on the Sport Type	207	Karatseva S. Yu., Slobodian O. M., Slobodian K. V., Muzyka N. Ya. Встановлення довжини верхніх кінцівок у студентів закладів вищої освіти Буковини залежно від виду спорту
Свищ Ярослав, Дух Тетяна Функціональні показники кваліфікованих бігунів на короткі дистанції на спеціально-підготовчому етапі річного макроциклу	213	Svyshch Ya. S., Dukh T. I. Functional Indicators of Qualified Runners in Sprint Events at the Special Preparatory Stage of the Annual Macrocycle
Теоретико-методичні аспекти фізичного виховання і спорту		
Федоров С. І., Чернозуб А. А. Морфофункціональні зміни у спортсменів в процесі силової підготовки на спеціалізовано базовому етапі в хортингу	220	Fedorov S. I., Chernozub A. A. Morphofunctional Changes in Athletes in the Process of Strength Training at a Specialized Basic Stage in Horting

НУТРИТИВНИЙ СТАТУС У ХВОРИХ З РАКОМ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА РОТОГЛОТКИ В ПРЕДОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
Вінниця, Україна

Мета дослідження – оцінити в передопераційному періоді частоту нутритивної недостатності у пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки та виявити найбільш значимі критерії порушення нутритивного статусу.

Матеріали та методи. Проаналізовані результати оцінки нутритивного статусу 41 пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки в передопераційному періоді. Застосовували соматометричні (індекс маси тіла, окружність плеча, товщину шкірно-жирової згортки) та лабораторні (загальний білок крові, альбумін, трансфери, абсолютне число лімфоцитів) методи дослідження.

Результати. Встановлено, що для пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки I-III стадії характерна наявність нутритивної недостатності, причинами якої є: розташування пухлини в порожнині рота та ротоглотці, яке викликає утруднене жування, ковтання, болісність процесу. В післяопераційному періоді ознаки нутритивної недостатності посилюються, що пов'язано з об'ємними післяопераційними ранами.

Наявність пухлини в порожнині рота та ротоглотки, особливо при їх виразкових та виразково-інфільтративних формах сприяє швидкій втраті ваги. Призначення додаткової передопераційної нутритивної терапії дозволяло стримати падіння ваги у 68% пацієнтів і лише у 32% незначно збільшити втрату на 1,0–1,5 кг. Після проведення оперативних втручань хворі практично не набирали вагу.

Середні значення показників були знижені лише для альбуміну та абсолютного числа лімфоцитів. Недостатність харчування виявлена при оцінці по абсолютному числу лімфоцитів в 71% та альбуміну крові у 63%, товщині шкірно-жирової згортки в 50%. Оцінка по індексу маси тіла дозволила виявити гіпотрофію I степені у 7 хворих, в той час як недостатність харчування виявлена у 85%.

Висновки. Комплексне дослідження дозволило виявити в передопераційному періоді у пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки високу частоту поширеності недостатності харчування (85%). Основний внесок у зміну трофологічного статусу вносить зниження клітинної ланки імунітету та альбуміну.

Ключові слова: пухлина, нутритивна недостатність, порожнина рота, передопераційний період.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дане дослідження виконано в рамках НДР кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова «Розробка методів хірургічного лікування хворих на патологію щелепно-лицевої області з урахуванням корекції супутніх захворювань», № державної реєстрації 0118U005403, керівник – завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ВНМУ ім. М.І. Пирогова, доктор медичних наук, професор Шувалов С.М.

Вступ. Пухлини голови та шиї є значною групою злоякісних новоутворень, що характеризуються прогресуючим зростанням захворюваності. Згідно із зведеними даними групи Global Burden of Disease Cancer Collaboration в світі за 2018 рік було зареєстровано більше 600 тис. нових випадків захворювання на рак голови і шиї, в той час як смертність тільки при ураженні порожнини рота і глотки перевищила 300 тис. осіб (яка переважно спостерігалася протягом першого року захворювання) [1].

Незважаючи на те, що це пухлини візуальної локалізації, в більш ніж у 70% пацієнтів з вперше виявленим плоскоклітинним раком голови та шиї діагностуються поширені форми захворювання, які характеризуються значним розміром пухлини з розповсюдженням на суміжні структури, а 43% мають регіонарні і 10% віддалені метастази [2, 3].

Однією з найбільш важливих проблем у харчуванні саме хворих з пухлинами порожнини рота та ротоглотки є дисфагія, яка є практично у кожного пацієнта і становить 90-95% випадків, як в доопераційному та післяопераційному періоді. Від 40 до 67% хворих з дисфагією мають так звану «тиху аспірацію», що ускладнює її своєчасну діагностику. Порушення ковтання призводить до недостатності харчування, виснаження, порушення метаболізму та водно-електролітного балансу, дегідратації, затримці загоювання ран, розходження швів і, як наслідок, – до пролежнів, закрепів, урологічної інфекції, що супроводжується розвитком важких депресивних станів [4].

Проблеми з ковтанням при раку голови та шиї можуть бути пов'язані, перш за все, з видом та розміром самої пухлини, яка порушує можливість прийому їжі. Порушення проштовхування харчової

грудки розвивається внаслідок дисфункції уражених м'язів або ураження периферичних нервів. Анатомічні порушення насамперед пов'язані з наслідками хірургічного втручання, при якому у блок з видаленою пухлиною включаються функціонально важливі м'язи, а у ряді випадків і фрагменти щелеп [5]. Крім того, існують ранні та пізні порушення нормального ковтання після проведення променевої та хіміотерапії з приводу злоякісних пухлин ротової порожнини, рото- та гортаноглотки, гортані.

Саме у таких пацієнтів наявна нутритивна недостатність вже у доопераційному періоді. Крім того, нутритивна недостатність посилюється в післяопераційному періоді за рахунок дисоціації між зростаючими на тлі стресу білково-енергетичними потребами і можливостями їх забезпечення. Так, по даним літератури, однією з основних причин розвитку нутритивної недостатності є післяопераційні дефекти органів порожнини рота та ротоглотки [6]. Також в післяопераційному періоді пацієнти особливо уразливі до розвитку ускладнень, пов'язаних з недостатністю харчування, в першу чергу інфекційних. По даним Європейської спільноти парентерального та ентерального харчування (ESPEN), частота недостатності харчування у онкохворих складає від 46% до 88% і в своєму максимальному прояві (синдром анорексії-кахексії) є безпосередньою причиною смерті [7].

Тому залишається відкритим питання щодо наявності недостатності харчування у онкохворих порожнини рота та ротоглотки в передопераційному періоді та методик виявлення нутритивної недостатності.

Мета дослідження – оцінити в передопераційному періоді частоту нутритивної недостатності у пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки та виявити найбільш значимі критерії порушення нутритивного статусу.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проведено у 41 пацієнта, віком 38-55 років (35 чоловіків, 6 жінок), які знаходились на лікуванні у відділенні пухлин голови та шиї «Подільського регіонального центру онкології» із злоякісними пухлинами губ, язика, дна порожнини рота та ротоглотки I-III стадії. Усі хворі мали проблеми з жуванням та ковтанням, що притаманно пацієнтам з пухлинними процесами наступної локалізації (рак язика – 22, слизової оболонки дна порожнини рота – 15, та передньої піднебінної дужки – 4). Хворих з IV стадією у дослідження не було взято в зв'язку з тим, що вони потребували лише паліативного лікування.

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією

(1964-2013 pp.), ICH GCP (1996 p.), Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 p.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 p., № 944 від 14.12.2009 p., № 616 від 03.08.2012 p. Пацієнти приймали участь у проведеному дослідженні повністю за власним бажанням, що підтверджується особистим підписанням відповідної інформованої згоди. Кожен пацієнт особисто був поінформований щодо обов'язків і прав та можливості завершити дослідження в будь-який момент його проведення без будь-яких наслідків та пояснення причин своїх дій.

Цікавила динаміка ваги у онкохворих з патологією порожнини рота та ротоглотки від початку захворювання та на етапах лікування.

Проводили зважування пацієнта в момент госпіталізації та в післяопераційному періоді на 3, 5, 7, 9, 12 добу. Анамнестично з'ясовували вагу за 3-6 місяців з моменту перших ознак захворювання.

Вимірювали і розраховували індекс маси тіла (ІМТ), окружність плеча (ОП) і товщину шкірно-жирової згортки m. *triceps brachii* (ШЖЗТ).

Оцінка стану харчування по ІМТ проводилася відповідно до рекомендацій ВОЗ: при показниках <18,5 кг/м² (гіпотрофія), 18,5-24,9 кг/м² (норма), 25,0-29,9 кг/м² (надлишок маси), >30,0 кг/м² (ожиріння). Зауважимо, що діапазон значень від 18,5 до 19,9 кг/м² згідно шкали ІМТ відповідає дефіциту маси тіла. Вимірювання окружності плеча проводили звичайною сантиметровою стрічкою на рівні середньої третини неробочої руки. Там же за допомогою циркуля-каліпера вимірювалася товщина шкірно-жирової згортки. Також визначали лабораторні показники – біохімічні маркери: загальний білок, альбумін, трансферин, абсолютну кількість лімфоцитів.

Розширена оцінка трофологічного статусу пацієнта проводилася відповідно до загально прийнятої методики [7, 8].

Дослідження нутритивного статусу проводили під час встановлення діагнозу та перед оперативним втручанням.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою математичного статистичного методу на ПК програмного забезпечення Excel з пакетів Microsoft Office 2003, STATISTICA 5.5 (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № АХХR910A374605FA) за критерієм Ст'юдента. Відмінності між групами вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати дослідження. Від часу перших ознак до встановлення діагнозу злоякісної пухлини середній термін складав 28-45 діб (36,2±3,4). Вага пацієнта до перших ознак захворювання встановлювалася анамнестично, таким чином величину та швидкість втрати ваги не можливо було підрахувати точно, але в середньому у 82% втрата

ваги складала 6-8 кг (табл. 1), що потребувало лікувальної нутритивної корекції вже до початку любого виду лікування (хірургічне, консервативне, комбіноване).

Таблиця 1 – Показники втрати ваги у хворих на рак порожнини рота та ротоглотки (I-III стадії) до початку лікування (n=41, M±m)

Кількість хворих	Стадія захворювання	Середній показник втрати ваги (кг)
6	I	3,5±0,4
16	II	5,8±1,6
19	III	8,1±1,2

Передопераційна нутритивна підготовка, що проводилася за 1-1,5 тижні до хірургічного втручання дозволяла збільшити вагу пацієнта лише на 1,0-1,5 кг у 32% хворих, а у решти 68% – лише стабілізувати наявний стан. Тобто, у більшості пацієнтів корекція нутритивного статусу являє собою велику проблему і у ряді випадків є безуспішна.

Також був оцінений стан пацієнтів в післяопераційному періоді на 3, 5, 7, 9, 12 добу. Так, динаміка втрати ваги в післяопераційному періоді була представлена наступними показниками (табл. 2).

Таблиця 2 – Показники втрати ваги у хворих в післяопераційному періоді від початкової ваги (n=41, M±m)

Кількість хворих	Стадія	Втрата ваги (кг), доба дослідження				
		3	5	7	9	12
6	I	0,41± ±0,15	0,48± ±0,12	4,39± ±0,83	4,48± ±0,78	4,50± ±0,73
16	II	0,60± ±0,21	0,75± ±0,20	5,93± ±1,02	5,98± ±1,03	6,0± ±0,99
19	III	0,94± ±0,38	1,02± ±0,35	6,58± ±0,88	6,64± ±0,84	6,67± ±0,85

Аналізуючи отримані дані по динаміці ваги пацієнта в післяопераційному періоді, відмічена поступова втрата ваги до дев'ятої доби після операції, а далі спостерігалась стабілізація ваги. За дев'ять днів пацієнти втрачали 4-7 кг ваги від термінів госпіталізації. Найбільш швидка втрата ваги спостерігалась в період 3-7 доби післяопераційного періоду. З сьомої по дев'яту добу була найменша втрата ваги. Жоден пацієнт не набирив ваги.

Також оцінювали індекс маси тіла (ІМТ), окружність плеча (ОП) і товщина шкірно-жирової згортки т. *triceps brachii* (ШЖЗТ), загальний білок сироватки крові, альбумін, трансферин. Вимірювання окружності плеча проводили звичайною сантиметровою стрічкою на рівні середньої третини неробочої руки. Там же за допомогою каліпера вимірювалася товщина шкірно-жирової згортки. Оцінка стану харчування по ІМТ проводилася

відповідно до рекомендацій ВОЗ: <18,5 кг/м² (гіпотрофія), 18,5-24,9 кг/м² (норма), 25,0-29,9 кг/м² (надлишок маси), >30,0 кг/м² (ожиріння). Зауважимо, що діапазон значень від 18,5 до 19,9 кг/м² відповідає дефіциту маси тіла. Розширена оцінка трофологічного статусу пацієнта проводилася відповідно до загальноприйнятої методики [7, 8].

Дослідження цих показників проводили перед оперативним втручанням (табл. 3).

Таблиця 3 – Характеристика пацієнтів n=41 (M±m)

Показник	Результат	
	середні значення	нормальні значення
<i>Антропометричні показники</i>		
Оцінка ІМТ(кг/м ²)	25.74±4.23	20.0-25.0
Окружність плеча (см)	чоловіки	≥26.0
	жінки	≥25.0
ШЖЗТ (мм)	чоловіки	≥9.5
	жінки	≥13.0
<i>Біохімічні маркери</i>		
Загальний білок (г/л)	72.93±7.34	≥65.0
Альбумін (г/л)	31.35±3.23*	≥35.0
Трансферин (г/л)	2.64±0.74	≥2.0
Лімфоцитів (тис. в 1 кл)	1.52±0.54*	>1.8

Середні значення антропометричних показників у досліджуваній групі, за винятком помірного зниження величини шкірно-жирової складки у чоловіків, знаходилися в межах норми.

Відзначено зниження абсолютного числа лімфоцитів, менше 1,5 тис. в 1 мкл (p <0,05), у 71% (29/41). Показники, що характеризують вісцеральний пул білка (загальний білок, трансферин), також були в межах нормальних значень, окрім показника альбумін, який був дещо знижений у 63% (табл. 3).

В залежності від показників трофологічного статусу є три ступеня нутритивної недостатності, наведеної в таблиці 4.

Аналізуючи отримані дані були виявлено, що 33 пацієнти (85%) мали недостатність харчування. У 26 пацієнтів порушення носили легкий характер, у 7 – середній та один мав важкий ступінь недостатності харчування.

При оцінці трофологічного статусу виявлено, що один показник був знижений у 35% (14/41), два – у 28% (11/41), три – у 31% (12/41), чотири – у 4% (2/41), 5 – у 2% (1/41).

Оцінка за індексом маси тіла дозволила встановити гіпотрофію I ступеня, тобто недостатність харчування, лише у 2 пацієнтів, ІМТ становив 17,9 і 18,4 кг/м², відповідно. У пацієнтів з надлишком

Таблиця 4 – Оцінка трофологічного статусу пацієнтів, n=41

Показник	Нормальні значення	Недостатність харчування		
		легка	середня	важка
Оцінка ІМТ(кг/м ²)	26.0-18.6	18.5-17.0	16.9-15.0	<15.0
Окружність плеча (см)	чоловіки	25.9-23.0	22.9-20.0	<20.0
	жінки	24.9-22.5	22.4-19.5	<19.5
ШЖЗТ (мм)	чоловіки	9.4-8.4	8.3-7.4	<7.4
	жінки	12.9-11.6	11.5-10.1	<10.1
Загальний білок (г/л)	>65.0	55.0-65.0	45.0-55.0	<45.0
Альбумін (г/л)	>35.0	35.0-30.0	29.0-25.0	<25.0
Трансферин (г/л)	>2.0	2.0-1.8	1.7-1.6	<1.6
Лімфоцитів (тис. в 1 кл)	>1.8	1.8-1.5	1.4-0.9	<0.9
Кількість хворих	7	26	7	1

маси тіла недостатність харчування виявлена в 78% випадків (12/15), при ожирінні – в 80% (3/5), при нормальному ІМТ – в 85% (10/13) (табл. 5).

Таблиця 5 – Частота нутритивної недостатності на основі розширеної оцінки трофологічного статусу у пацієнтів в залежності від ІМТ, n=41

Оцінка трофологічного статусу	Без нутритивної недостатності, n	Нутритивна недостатність, n
Гіпотрофія (n=7)	-	7
Нормальна вага тіла (n=14)	4	10
Надлишкова вага тілі (n=15)	3	12
Ожиріння (n=5)	2	3
Всього (n= 41)	9	32

Кожен з соматометричних і клініко-лабораторних показників у різному ступені здатний виявити нутритивну недостатність. У проведеному дослідженні найбільш наочно недостатність харчування показали абсолютне число лімфоцитів 71% (28/41), альбумін і товщина шкірно-жирової згортки 50% (20/41). Менш чутливими виявилися показники: загальний білок 15% (6/41), трансферин 19% (8/41) і окружність плеча 22% (9/41) (табл. 6).

Таблиця 6 – Оцінка трофологічного статусу пацієнта на основі кожного показника, n=41

Показники	Кількість пацієнтів з нормою	Кількість пацієнтів із зниженням
ІМТ, n	35	6
ОП, n	31	10
ШЖЗТ, n	20	21
Загальний білок, n	34	7
Альбумін, n	20	21
Трансферин, n	32	9
Лімфоцити, n	12	29

Таким чином, для пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки I-III стадії характерна наявність нутритивної недостатності. Причинами якої є: розташування пухлини в порожнині рота та ротоглотці, яке викликає утруднене жування, ковтання, болісність процесу.

Також ознаки нутритивної недостатності посилюються в післяопераційному періоді, що пов'язано з об'ємними післяопераційними ранами.

Наявність пухлини в порожнині рота та ротоглотки, особливо при їх виразкових та виразково-інфільтративних формах сприяє швидкій втраті ваги. Призначення додаткової передопераційної нутритивної терапії дозволяло стримати падіння ваги у 68% пацієнтів і лише у 32% незначно збільшити втрату на 1,0-1,5 кг.

Після проведення оперативних втручань хворі практично не набирали вагу.

Отже, втрата ваги від перших ознак захворювання складає 6-9 кг, а в післяопераційному періоді додатково 4-7 кг. На 9-12 добу відбувається стабілізація даного показника.

Обговорення отриманих результатів. Виявлення пацієнтів з можливим порушенням харчування починається, як правило, з процедури скринінгу. Існує значна кількість методик: NRS 2002 (Nutritional Risk Screening), рекомендованого Європейським Товариством Клінічного Харчування і Метаболізму ESPEN, або опитувальник MNA (Mini Nutritional Assessment) [7, 9], скринінг MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), суб'єктивна загальна оцінка SGA (Subjective Global Assessment) [8]. При виявленні нутритивного ризику проводять детальний аналіз з використанням різних соматометричних показників та формул: ІМТ, ОП, товщина шкірно-жирової згортки [3, 7]. Вимірювання ОП та товщини шкірно-жирової згортки над м. *triceps* brachii характеризує стан м'язової маси (соматичний пул білка) та жирового депо. Зменшення ОП всього на 1 см як правило свідчить про зниження МТ на 1,5 кг, а коефіцієнт ймовірності летальності збільшується на 0,89, $p=0,0087$. Прогностичне значення має дослідження лабораторних показників, що характеризують трофологічний статус. Так, зниження альбуміну менше 25 г/л збільшує небезпеку післяопераційних ускладнень в 4, а смертність в 6 разів [8, 10]. Таким чином, антропометричні дані дозволяють оцінити соматичний пул білка (скелетна мускулатура), а рівень

загального білка, альбуміну та трансферину – вісцеральний пул.

Одним з імунологічних критеріїв оцінки є абсолютне число лімфоцитів, яке відображає тяжкість білково-енергетичної недостатності за ступенем супресії імунної системи.

Відомо, що наявні у пацієнтів надлишок маси тіла або ожиріння часто маскують значну втрату маси тіла, створюють ілюзію стабільного стану. Комплексна оцінка трофологічного статусу дозволяє виявити «приховані» порушення.

Встановлено, що найбільш чутливими і порівнянними з кінцевим результатом комплексної оцінки трофологічного статусу виявилися показники абсолютного числа лімфоцитів та альбумін.

При оцінці трофологічного статусу за кожним соматометричними і клініко-лабораторними показниками окремо, тільки показник абсолютного числа лімфоцитів, альбумін і товщина шкірно-жирової згортки дозволили в достатній мірі виявити недостатність харчування в досліджуваній групі. Отже, нутритивна недостатність є однією з основних складових онкологічного захворювання.

Висновки

1. Комплексне дослідження дозволило виявити в передопераційному періоді у пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки високу частоту поширеності недостатності харчування (85%).
2. Основний внесок у зміну трофологічного статусу вносить зниження клітинної ланки імунітету та альбуміну.
3. Крім того, комплексне дослідження дозволило виявити нутритивну недостатність в передопераційному періоді у пацієнтів з онкопатологією порожнини рота та ротоглотки високу
4. Використана методика оцінки трофологічного статусу проста і доступна лікарю, не займає багато часу, але, на жаль, не є рутинною в клінічній практиці.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи інформативність деяких показників, вони будуть застосовані у подальшому дослідженні з урахуванням ентерального харчування у пацієнтів з раком порожнини рота та ротоглотки.

References

1. Martin L, Senesse P, Gioulbasanis I, Antoun S, Bozzetti F, Deans C, et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol*. 2015 Jan 1;33(1):90-9. PMID: 25422490. doi: 10.1200/JCO.2014.56.1894
2. Mochamat, Cuhls H, Marinova M, Kaasa S, Stieber C, Conrad R, et al. A systematic review on the role of vitamins, minerals proteins, and other supplements for the treatment of cachexia in cancer: a European palliative care research centre cachexia project. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2017 Feb;8(1):25-39. PMID: 27897391. PMCID: PMC5326814. doi: 10.1002/jcsm.12127
3. Klochkova IS, Astafyeva LI, Kadashev BA, Sidneva YuG, Kalinin PL. Patogenetychni aspekty syndromy kakhek-sii [Pathogenetic aspects of cachexia]. *Ozhirinnya i metabolizm*. 2020;17(1):33-40. [Ukrainian]. doi: 10.14341/omet10173
4. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017 Feb;36(1):11-48. PMID: 27637832. doi: 10.1016/j.clnu.2016.07.015
5. Khoroshilov IE. *Clinical nutrition and nutritional support*. 2018. 192 p.
6. Schindler A, Denaro N, Russi EG, Pizzorni N, Bossi P, Merlotti A, et al. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and systemic therapies: Literature review and consensus. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2015 Nov;96(2):372-84. PMID: 26141260. doi: 10.1016/j.critrevonc.2015.06.005
7. Zhang B, Najarali Z, Ruo L, Alhusaini A, Solis N, Valencia M, et al. Effect of Perioperative Nutritional Supplementation on Postoperative Complications - Systematic Review and Meta-Analysis. *J Gastrointest Surg*. 2019 Aug;23(8):1682-1693. PMID: 31062270. doi: 10.1007/s11605-019-04173-5
8. Leyderman IN, Gritsan AI, Zabolotskikh IB, Lomidze SV, Mazurok VA, Nekhaev IV, et al. Perioperative nutritional support. *RF Anesthesiolog Reanimatolog Guidelines. Alexander Saltanov Intensive Care Herald*. 2018;3:5-21. doi: 10.21320/1818-474X-2018-3-5-21
9. Druml C, Ballmer PE, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, et al. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. *Clin Nutr*. 2016 Jun;35(3):545-56. PMID: 26923519. doi: 10.1016/j.clnu.2016.02.006
10. Boyko AV, Gevorkov AR, Volkova EE, Shashkov SV. Nutritivnaya podderzhka kak obyazatelnyy komponent terapii soprovozhdeniya pri lucheovom i khimiolucheovom lechenii bolnykh s opukholyami golovy i shei [Nutritional support as an obligatory component of accompanying therapy in radiation and chemoradiation treatment of patients with head and neck tumors]. *Opukholy golovy i shei*. 2017;7(1):50-60. doi: 10.17650/2222-1468-2017-7-1-50-60

UDC 616-06:616.3-008.13

Nutritional Status in Patients with Cancer of the Oral Cavity and Oropharynx in the Preoperative Period**Kushta A. O.**

Abstract. Head and neck tumors are a significant group of malignant neoplasms. Dysphagia is one of the most important problems in the nutrition of patients with tumors of the oral cavity and oropharynx. It is present in almost every patient and accounts for 90-95% of cases, both in the preoperative and postoperative period. Problems with swallowing in head and neck cancer may be related, first of all, to the type and size of the tumor itself, which disrupts the ability to eat. Disturbance in the pushing of the food lump develops as a result of dysfunction of the affected muscles or damage to peripheral nerves. There are also early and late disturbances of normal swallowing after radiation and chemotherapy for malignant tumors of the oral cavity, oropharynx, and larynx. Such patients already have a nutritional deficiency in the preoperative period.

The purpose of the study was to assess the frequency of nutritional insufficiency in patients with oncology of the oral cavity and oropharynx in the preoperative period and to identify the most significant criteria for nutritional status violations.

Materials and methods. The study was conducted in 41 patients, aged 38-55 years (35 men, 6 women) with stage I-III of malignant tumors of the lips, tongue, floor of the mouth and oropharynx. We determined the dynamics of weight in cancer patients with pathology of the oral cavity and oropharynx from the onset of the disease and at the stages of treatment. The patient was weighed at the time of hospitalization and in the postoperative period for 3, 5, 7, 9, 12 days. Anamnesticly, weight was determined 3-6 months after the first signs of the disease. Body mass index, shoulder circumference and thickness of the skin-fatty fold of the triceps were measured and calculated, as well as laboratory indicators – biochemical markers: total protein, albumin, transferrin, absolute number of lymphocytes.

Results and discussion. The patient's weight loss before the first signs of the disease averaged 6-8 kg. In the postoperative period, a gradual weight loss was noted until the ninth day after the operation, and then weight stabilization was observed. In nine days, patients lost 4-7 kg of weight from the time of hospitalization. The fastest weight loss was observed in the period of 3-7 days of the postoperative period. The average values of anthropometric indicators in the studied group, with the exception of a moderate decrease in the size of the skin-fatty fold in men, were within the normal range. A decrease in the absolute number of lymphocytes, less than 1.5 thousand in 1 μ l ($p < 0.05$), was noted in 71% (29/41). Indicators characterizing the visceral protein pool (total protein, transferrin) were also within normal values, except for albumin, which was slightly reduced in 63%.

Conclusion. A comprehensive study revealed in the preoperative period in patients with oncopathology of the oral cavity and oropharynx a high incidence of malnutrition (85%). The main contribution to the change of trophological status is a decrease in the cellular component of immunity and albumin.

Keywords: tumor, nutritional deficiency, oral cavity, preoperative period.

ORCID and contributionship:

Anna A. Kushta: 0000-0001-8994-2560 ^{A-F}

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR**Anna A. Kushta**

National Pirogov Memorial Medical University,
Department of Surgical Stomatology and Maxillofacial Surgery
46, Pirogov St., Vinnytsia 21018, Ukraine
tel: +380677903790, e-mail: dr_anna9@ukr.net

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 27.09.2022 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

DOI: 10.26693/jmbs07.06.142

УДК 616.899.2-053.4+316.621:615.825

Вітомська М. В.

ВПЛИВ ЕРГОТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ СЕНСОРНОГО ПРОФІЛЮ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
Київ, Україна

Мета роботи – оцінити ефективність впливу ерготерапії на сенсорно інтеграційні показники дітей періоду першого дитинства з розладами аутистичного спектра.

Матеріал та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 60 пацієнтів (від 3 до 5 років), котрі отримували реабілітаційні заходи впродовж 6 місяців. У контрольній групі діти отримували стандартну корекційну програму. Діти групи основної групи додатково відвідували заняття з ерготерапії, які були спрямовані на формування навичок самообслуговування. У другій основній групі діти додатково до терапії основної групи отримували сенсорно інтеграційну терапію (імітаційні здібності, орієнтацію у просторі, координацію, сенсорне сприйняття, зміна сенсорного середовища). У дослідженні використовувався короткий сенсорний профіль. Оцінку проводили ерготерапевти до початку втручання та після проходження програми.

Результати. Порівняння трьох груп за початковими результатами загального балу сенсорного профілю не встановило статистичних відмінностей між групами ($\chi^2=2,594$; $p=0,273$). Початкові показники $\bar{x} \pm SD$ загального балу у контрольній групі становили $88,4 \pm 4,11$ бала, у основній групі – $91,45 \pm 7,12$ бала, а у другій основній – $89,7 \pm 7,83$ бала. Порівняння трьох груп за заключними результатами загального балу сенсорного профілю встановило статистичні відмінності ($F=604,805$; $p<0,001$). Показники $\bar{x} \pm SD$ у КГ склали $100,5 \pm 4,56$ бала, у основній групі – $158 \pm 6,61$ бала, а у другій основній – $165 \pm 7,73$ бала. Проведені апостеріорні тести встановили наявність статистичних відмінностей між контрольною групою та іншими групами ($p<0,001$), між основною та другою основною групами – ($p<0,01$). Відзначимо, що приріст $\bar{x}$ у контрольній групі склав 12,1 бала, у основній групі – 66,55 бала, а у другій основній – 75,3 бала, що відповідно становило 13,69 %, 72,77 % та 83,95 % від початкових значень у групах.

Висновки. Додавання занять з ерготерапії до стандартної корекційної програми покращило ефективність втручання відповідно до показників усіх пунктів та загального балу короткого сенсорного профілю. Проте найкращий вплив на сенсорно інтегративні показники мало додавання занять ерготерапії та сенсорно-інтеграційної терапії до стандартної корекційної програми. Отримані нами результати є наслідком того, що у контрольній групі зміни були менш виражені ніж у інших групах, а у другій основній групі найбільш вираженими. Водночас у основній та другій основній групах порівняння заключних та початкових результатів встановило статистичні зміни у всіх пунктах сенсорного профілю.

Ключові слова: реабілітація, нервова система, відновлення, самостійність, заняттєва активність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно плану НДР НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою «Підвищення рівня функціональної незалежності та заняттєвої участі осіб різних нозологічних груп за допомогою програм ерготерапевтичних втручань», № державної реєстрації 0121U107532.

Вступ. Розлади аутистичного спектра (РАС) – це термін, що використовується для опису ранніх дефіцитів соціальної комунікації та повторюваних сенсомоторних способів поведінки, пов'язаних із сильним генетичним компонентом, а також інших причин [1].

Діти з РАС схильні до проблемної поведінки через їх недоліки в мовному спілкуванні та соціальному розвитку. Таким чином, діти з високим ступенем аутизму страждають нижчим задоволенням від життя [2].

Рання реабілітація дитини з РАС дає шанси отримати необхідні в повсякденному житті навички самообслуговування та спілкування. Завдяки

цьому дитина буде соціалізована: зможе піти в школу, здобути середню або вищу освіту, працювати і мати сім'ю [3].

Більше половини дітей дошкільного віку які мають показники до реабілітації потребують саме занять з ерготерапії та фізичної терапії, спрямованих на розвиток моторики та навичок самообслуговування [4, 5]. Одним з методів комплексної реабілітації дітей з РАС є ерготерапія, оскільки одним із завдань батьків і фахівців є розвиток самостійності та соціалізація таких дітей [6, 7]. Одним з основних підходів який все частіше використовується ерготерапевтами є сенсорно-інтеграційна терапія (CIT), а іноді й іншими терапевтами при лікуванні дітей з РАС. Сенсорна терапія передбачає діяльність, яка, організовує сенсорну систему шляхом надання вестибулярних, пропріоцептивних, слухових та тактильних входів. Однак незрозуміло, чи є у дітей, які страждають від сенсорних проблем, справді «розлад» сенсорних шляхів мозку, чи ці дефіцити є характеристиками, пов'язаними з іншими порушеннями розвитку та поведінки. Оскільки не існує загальновизнаної основи діагностики, розлад сенсорної обробки, як правило, не повинен діагностуватися. Завжди слід враховувати інші порушення розвитку та поведінки та проводити ретельну оцінку [8]. Труднощі переносити або обробляти сенсорну інформацію - це характеристика, яку можна спостерігати при багатьох порушеннях поведінки в розвитку, включаючи розлади аутистичного спектра, дефіцит уваги / гіперактивність, порушення координації розвитку та тривожні розлади у дітей. Ерготерапія із застосуванням CIT може бути прийнятною як один із компонентів комплексного плану лікування [9].

Цілями CIT є надання дитині сенсорної інформації, яка допомагає організувати центральну нервову систему, змодельовати сенсорну інформацію та обробити більше організовані реакції на сенсорні подразники [10].

Втручання CIT покликані посилити ріст і розвиток, залучаючи дітей до діяльності, яка забезпечує вестибулярний вхід. Програми CIT можуть включати спортивні заходи, дрібну та велику моторику, гру, творче мислення, інтерактивну гру та навіть музику [11].

Мета дослідження: оцінити ефективність впливу ерготерапії на сенсорно інтеграційні показники дітей періоду першого дитинства з розладами аутистичного спектра.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 60 пацієнтів (від 3 до 5 років), котрі отримували реабілітаційні заходи впродовж 6 місяців на базі центру фізичної реабілітації «Фенікс» (Київ, Україна).

Усі досліді проводили у відповідності до Конвенції Ради Європи «Про захист прав людини і людської гідності в зв'язку з застосуванням досягнень біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину (ETS № 164)» від 04.04.1997 р., і Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (2008 р.). Була отримана інформаційна згода батьків для участі у дослідженні.

Пацієнти були випадковим чином розподілені (у співвідношенні 1:1; метод конвертів) на контрольну групу (КГ), першу основну групу (ОГ1) та другу основну групу (ОГ2).

До групи КГ входили діти, які впродовж 6 місяців отримували стандартну корекційну програму: заняття з корекційним педагогом, логопедом, групові заняття з фізичної культури (кожне 3 рази на тиждень тривалістю 40 хвилин) та консультацію ерготерапевта 1 раз на 2 тижні щодо корекції активності повсякденного життя. У групі ОГ1 діти додатково відвідували заняття з ерготерапії (3 рази на тиждень тривалістю 40 хвилин), які були спрямовані на формування навичок самообслуговування: прийому їжі, гігієни, одягання та роздягання, користування вмикачами світла, замками, телефоном та інше.

У групі ОГ2 діти отримували CIT (2 рази на тиждень тривалістю 40 хвилин) додатково до терапії ОГ1. На заняттях з CIT діти формували та покращували імітаційні здібності, орієнтацію у просторі, координацію, сенсорне сприйняття, зміна сенсорного середовища. Всі заняття з CIT проходили у спеціально облаштованій кімнаті.

У дослідженні використовувався «короткий сенсорний профіль». Оцінка проводиться шляхом структурованого інтерв'ю з дитиною, опікуном дитини та/або через спостереження за дитиною. Профіль складається з 38 питань, котрі розділені на 7 пунктів. Кожне з питань оцінюється за п'ятибальною шкалою Лайкерта (1 – завжди, 2 – часто, 3 – зрідка, 4 – рідко і 5 – ніколи) [12].

Розраховували середнє арифметичне значення ($\bar{x}$) і середньоквадратичне відхилення (SD), медіану (Me), верхній і нижній квартилі (25%; 75%), 95 % довірчий інтервал (95 % ДІ) для середнього значення генеральної сукупності. Відповідність виду розподілу результатів кількісних показників до закону нормального розподілу перевірялася критерієм Шапіро-Уїлка (W). Для оцінки значущості різниці між трьома групами пацієнтів використовувався критерій Краскела-Уолліса для пунктів сенсорного профілю, а також початкових результатів загального балу. Однофакторний дисперсійний аналіз використовувався для порівняння груп за заключним загальним балом. За необхідності апостеріорного попарного порівняння відповідно використовувався тест Данна з поправкою