

DOI: 10.26693/jmbs07.06.136

УДК 616-06:616.3-008.13

Кушма А. О.

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, закріпів, 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-кахеції) 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 склала 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 проводилась 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 набрав 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	29.82±2.74
	жінки	29.74±5.02
ШЖЗТ (мм)	чоловіки	8.83±3.52*
	жінки	12.14±4.24*
<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)	29.0-26.0 28.0-25.0	25.9-23.0	22.9-20.0	<20.0
		24.9-22.5	22.4-19.5	<19.5
ШЖЗТ (мм)	10.5-9.5 14.5-13.0	9.4-8.4	8.3-7.4	<7.4
		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), трансферину 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 альбуміну.

При оцінці трофологічного статусу за кожним соматометричними і клініко-лабораторними показника окремо, тільки показник абсолютного числа лімфоцитів, альбумін і товщина шкірно-жирової згортки дозволили в достатній міру 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. PMID: 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 luchevom i khimioluchevom 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