



ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА РІВЕНЬ КАНДИДОНОСІЙСТВА У РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Н.О. Осипчук

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Резюме. Мета дослідження. Порівняльна оцінка кандидоносійства у ротовій порожнині осіб молодого віку (18-30 років), в раціоні харчування яких надмірну кількість займають швидкозасвоювані вуглеводні продукти, а також в осіб, які дотримуються раціонального харчування, з подальшою ідентифікацією та визначенням топології грибів роду *Candida* на слизовій оболонці порожнини рота.

Матеріали та методи. Для досягнення мети нами проведено анкетування серед 150 осіб. Збір матеріалу для мікробіологічного дослідження здійснювали з чотирьох біотопів порожнини рота. Досліджені особливості грибової мікрофлори у 35 осіб молодого віку, які надмірно споживають швидкозасвоювані вуглеводні продукти (цукор, шоколад, зефір, тістечка, цукерки, пряники).

Результати та їх обговорення. Показано, що рівні кандидоносійства в осіб з раціональним харчуванням та в осіб із частим вживанням швидкозасвоюваних вуглеводних продуктів достовірно відрізняються. Було виділено чисті культури грибів роду *Candida*, проведено ідентифікацію і встановлено їх топографічні особливості, показано, що найбільший рівень контамінації дріжджоподібними грибами властивий ретромолярним ділянкам щоки та слизовій оболонці спинки язика.

Висновки. Встановлено, що серед всіх ідентифікованих кандид у біотопах ротової порожнини превалює *Candida albicans*.

Ключові слова: кандидоз, ротова порожнина, мікрофлора, вуглеводи, дріжджоподібні гриби.

Вступ. Зростання мікозів, в тому числі й кандидозу, в Україні та світі пов'язане з впливом різних несприятливих факторів. Сучасні дослідження надали можливість виділити ряд факторів, які безпосередньо впливають на розвиток мікозів. Серед них: неправильний раціон харчування, шкідливі звички, мінлива екологія довкілля, широке використання хімічних засобів у побуті та на виробництві, застосування медикаментозних препаратів, особливо антибіотиків, кортикостероїдів, цитостатиків, імунодепресантів та інших [1]. Кандидоз ротової порожнини можуть викликати системні та інші ураження ротової порожнини негрибової етіології, але які спричиняють пошкодження слизової оболонки порожнини рота (катаральний стоматит, рецидивуючий афтозний стоматит, туберкульоз, червоний плоский лишай) [2]. Серед осіб молодого віку важливим є стан ротової порожнини: рівень вологості, температура, аерація, особливо переміщення рівня рН в бік підвищеної кислотності; переважаючий вуглеводний раціон харчування, наявність каріозних порожнин, пародонтальних карманів. У людей похилого віку причиною орального кандидозу є поганий стан зубів та неретельний догляд за ротовою порожниною, зубними протезами [3]. У новонароджених кандидоз ротової

порожнини може проявлятися як автоінфекція, а також внаслідок зараження через молоко матері, брудний дитячий посуд.

Останніми роками все частіше рівень кандидоносійства пов'язують з надмірним споживанням вуглеводів [4, 5]. Сучасна молодь зловживає продуктами, які у своєму складі містять велику кількість швидкозасвоюваних вуглеводів: шоколад, тістечка, зефір, здобне печиво, мармелад. Більшість юнаків та дівчат виїжджають в міста-мегаполіси, де ритм життя не сприяє раціональному харчуванню, а перекуси включають, в основному, шоколадні батончики.

Все вищезазначене стало підставою для проведення даного дослідження та встановлення прямого зв'язку між підвищеним показником кількості кандид у ротовій порожнині, як представника нормофлори, та надмірним споживанням швидкозасвоюваних вуглеводних продуктів.

Мета дослідження. Порівняльна оцінка кандидоносійства у ротовій порожнині осіб молодого віку (18-30 років), в раціоні харчування яких надмірну кількість займають швидкозасвоювані вуглеводні продукти, а також в осіб, які дотримуються раціонального харчування, з подальшою ідентифікацією та визначенням топології грибів роду *Candida* на слизовій оболонці порожнини рота.

Матеріали та методи. Для досягнення мети нами проведено анкетування серед 150 осіб. Серед них 35 осіб стверджували: понад три рази на день споживали продукти, які містять швидкозасвоювані вуглеводи (дослідна група). Паралельно було обстежено 35 осіб, що ведуть здоровий спосіб життя (правильне харчування, відсутність шкідливих звичок). Забір матеріалу для мікробіологічного дослідження здійснювали з чотирьох біотопів порожнини рота: слизова оболонка щоки (ретромолярна ділянка), дорсальна поверхня язика, кут рота (межа слизової та шкіри), ділянка піднебіння. Забір матеріалу проводили стерильними ватяними турундами на дерев'яних паличках. Зібраний матеріал відразу засівали на поживне середовище Сабуро. У роботі були використані бактеріологічний (виділення чистих культур, кількісне визначення рівня колонізації грибами ділянок ротової порожнини, ідентифікація і встановлення їх топографічних особливостей), бактеріоскопічний та статистичний методи досліджень. Ідентифікація проведена з використанням тест-систем ID 32 test strips компанії bioMerieux та HiCrome Candida Agar / Modified.

Результати та їх обговорення. За результатами проведених досліджень рівень кандидоносійства на слизовій оболонці порожнини рота у здорових осіб молодого віку, які ведуть здоровий спосіб життя, становить 32,8 %. Серед контрольної групи у складі біотопів порожнини рота виявлено лише *C. albicans*. Кількісний показник знаходився в межах норми і становив — 10^2 - 10^3 КУО/см². Найбільший рівень колонізації грибами роду *Candida* у осіб молодого віку з раціональним режимом харчування спостерігали на слизовій оболонці щоки та язика — 54 % та 23,1 % відповідно. Рівень колонізації на слизовій оболонці піднебіння становив — 13,6 %, а кута рота — 9,3 % (рис. 1.).

Показник кандидоносійства серед осіб, які зловживають швидкозасвоюваними вуглеводами, ста-

новив 41,6 %. Серед дріжджоподібних грибів виявлено *C. albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*. При цьому 86,2 % посідає *C. albicans*, 4,71 % — *C. krusei*, 9,09% — *C. tropicalis*. Кількісний показник перевищував норму рівня кандид як представника нормофлори ротової порожнини і коливався в межах 10^3 - 10^4 КУО/см². Симптоматично прояви кандидозу не спостерігали. Найбільший рівень контамінації дріжджоподібними грибами виявлено у біотопі слизової оболонки щоки — 47,85 %, дещо меншу кількість грибів роду *Candida* виявлено у біотопах слизової оболонки спинки язика та піднебіння — 25,25 % та 18,7 % відповідно, та найменша кількість дріжджів є характерною для кута рота (межа слизової та шкіри) — 8,2 %. Ці дані ілюструє рис. 2.

C. albicans зустрічається у складі кожного з досліджуваних біотопів (контрольна та дослідна група) у превалюючій кількості. *C. crusei* та *C. tropicalis* входить до складу біотопів дослідної групи. Серед усіх осіб молодого віку *C. albicans* виявлено в усіх досліджуваних біотопах ротової порожнини. Найбільша кількість *C. albicans* на слизових оболонках щоки та язика. *C. crusei* виявлена на поверхні язика та у кутах рота на межі слизової оболонки та шкіри. *C. tropicalis* — на поверхні язика, слизових оболонках щоки та у кутах рота (табл. 1).

Висновки

1. Встановлено рівень кандидоносійства на слизовій оболонці порожнини рота у здорових осіб молодого віку, які ведуть здоровий спосіб життя (32,8 %). Показник колонізації грибами роду *Candida* в осіб молодого віку з раціональним режимом харчування на слизовій оболонці щоки становив — 54 %, язика — 23,1 %, піднебіння — 13,6 %, а кута рота — 9,3 %.

2. Встановлено показник кандидоносійства серед осіб, які зловживають швидкозасвоюваними вуглеводами (41,6 %). Показник колонізації у біо-

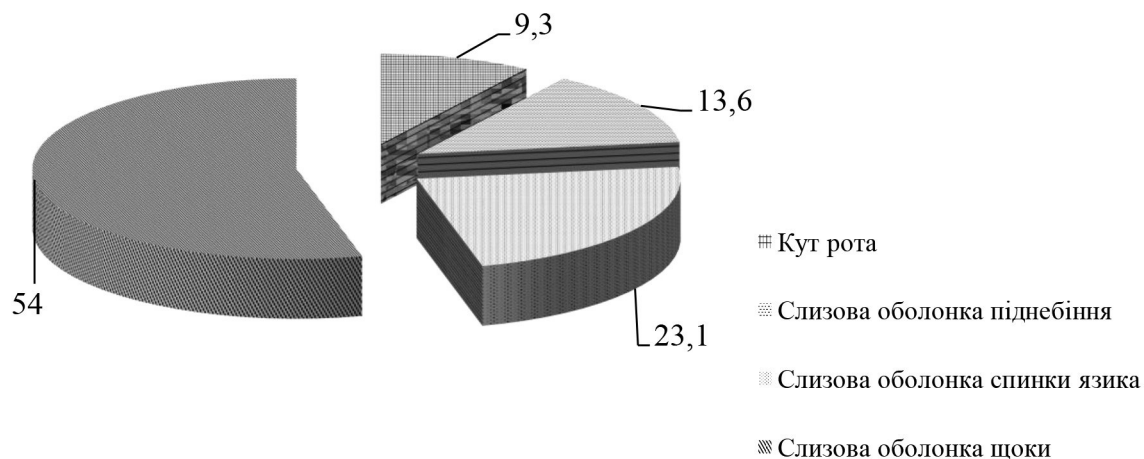


Рис. 1. Кількісний склад грибів роду *Candida* біотопів порожнини рота в осіб молодого віку з раціональним режимом харчування

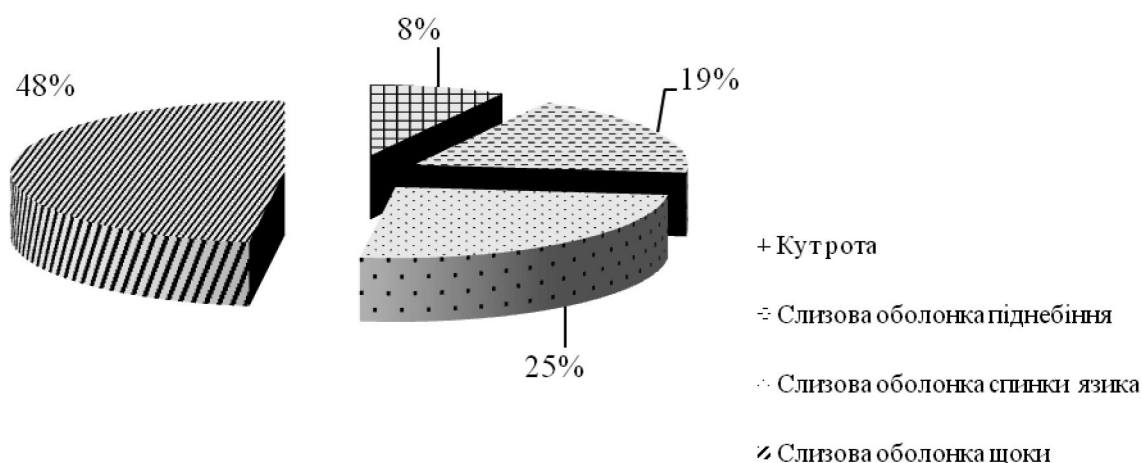


Рис.2. Кількісний склад грибів роду *Candida* біотопів порожнини рота в осіб молодого віку, що мають надмірний вуглеводний раціон харчування

Таблиця 1

Якісний склад грибів роду *Candida* у складі різних біотопів порожнини рота

Гриби роду <i>Candida</i>	Досліджувані біотопи ротової порожнини							
	Слизова оболонка спинки язика		Слизова оболонка щоки (ретро-молярна ділянка)		Слизова оболонка піднебіння		Кут рота (межа слизової та шкіри)	
	Д*	К*	Д	К	Д	К	Д	К
<i>Candida albicans</i>	26,7 %	23,1 %	55,4 %	54 %	14,1 %	13,6 %	3,8 %	9,3 %
<i>Candida crusei</i>	12,1 %	—	—	—	—	—	87,9 %	—
<i>Candida tropicalis</i>	39,3 %	—	47,5 %	—	—	—	13,2 %	—

Примітка: Д — дослідна група, К — контрольна група

топі слизової оболонки щоки — 47,85 %, слизової оболонки спинки язика та піднебіння — 25,25 % та 18,7 % відповідно. Найменша кількість дріжджоподібних грибів є характерною для кута рота — 8,2 %.

3. Показано, що *C. albicans* зустрічається у складі кожного з досліджуваних біотопів (контрольна та дослідна група) у превалюючій кількості. *C. crusei*

та *C. tropicalis* входить до складу біотопів дослідної групи.

4. Експериментальна доведена важливість раціонального харчування щодо збереження динамічної рівноваги між представниками нормальної мікрофлори ротової порожнини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гордіюк М.М. Кандидоз шлунково-кишкового тракту та порожнини рота: діагностика та лікування / М.М. Гордіюк. — Дніпропетровськ: Пороги, 2010. — 149 с.
2. Сергеев А.Ю. Кандидоз. Природа інфекції, механізми агресії та захисти, лаборатор. діагностика, клініка і лечение / А.Ю. Сергеев. — Москва: Триада-Х, 2001. — 472 с.
3. Почтарь В.Н. Кандидоз слизистої оболочки порожнини рота / В.Н. Почтарь, В.Я. Скиба // Вісн. стоматології. — 2002. — №1. — С. 101–105.
4. Данилевський М.Ф. Захворювання слизової оболонки порожнини рота / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко — Київ: Медицина, 2010. — 640 с.
5. Сафина М.Р. Поверхностные и системные кандидозы у взрослых и новорожденных: дифференцированная терапия / М.Р. Сафина [учеб.-метод. рекомендации] Минск, 2004. — 34 с.

Влияние питания на уровень кандидоносительства в ротовой полости лиц молодого возраста

Н.А. Осипчук

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца,
м. Киев, Украина

Резюме. Цель исследования. Сравнительная оценка кандидоносительства в ротовой полости лиц молодого возраста (18-30 лет), в рационе которых чрезмерно преобладают быстроусваиваемые углеводные продукты, а также у лиц, которые придерживаются рационального питания, с дальнейшей идентификацией и определением топографии грибов рода *Candida* на слизистой оболочке полости рта.

Материалы и методы. Для достижения цели проведено анкетирование среди 150 лиц. Забор материала для микробиологического исследования осуществляли из четырех биотопов полости рта. Исследованы особенности грибковой микрофлоры у 35 лиц молодого возраста, которые чрезмерно потребляют быстроусваиваемые углеводные продукты (сахар, шоколад, зефир, пирожные, конфеты, пряники).

Результаты и их обсуждение. Показано, что уровни кандидоносительства у лиц с рациональным питанием и у лиц с частым употреблением быстроусваиваемых углеводных продуктов достоверно отличаются. Были выделены чистые культуры грибов рода *Candida*, проведено идентификацию и установлено их топографические особенности; показано, что наибольший уровень контаминации дрожжеподобными грибами свойственен ретромолярным участкам щеки и слизистой оболочке спинки языка.

Выводы. Установлено, что среди всех идентифицированных кандид в биотопах полости рта преобладает *Candida albicans*.

Ключевые слова: кандидоз, ротовая полость, микрофлора, углеводы, дрожжеподобные грибы.

Effect nutrition on levelcandida-carriage in the oral cavity of young people

N. Osypchuk

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Summary. The objective of this work. Study, specifics fungal microflora in 35 young people who consume excessive quickly digestible polysaccharides (sugar, chocolate, marshmallows, cookies, candy, cakes).

Methods. It is shown that excessive consumption quickly digestible polysaccharides risk of disease candidiasis much higher than in those that follow a balanced diet.

Results. The clean cultures of *Candida* fungi were selected, authentication is conducted and it's topographical features were founded; it is revealed that the most level of contamination by the yeast-like fungi is attributable for the contact surfaces of the composite fillings and the mucus membrane of the tongue back, and among all identified candidas in biotopes of oral cavity *Candida albicans* predominates.

Key words: candidiasis, oral cavity, microflora, carbohydrates, *Candida* fungi.

Надійшла до редакції 21.03.2016