



# НАУКА ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

*Сборник статей по материалам  
XLIV международной научно-практической конференции*

№ 3 (37)  
Февраль 2017 г.

Издается с июня 2013 года

Новосибирск  
2017

УДК 08  
ББК 94  
НЗ4

Ответственный редактор: Васинович М.А.  
Председатель редколлегии: д-р психол. наук, канд. мед. наук **Дмитриева Наталья Витальевна**.

Редакционная коллегия:

канд. юрид. наук **Л.А. Андреева**,  
канд. техн. наук **Р.М. Ахмеднабиев**,  
д-р техн. наук **С.М. Ахметов**,  
канд. юрид. наук **О.А. Бахарева**,  
канд. мед. наук **В.П. Волков**,  
канд. пед. наук **М.Е. Виговская**,  
канд. тех. наук, д-р пед. наук  
**О.В. Виштак**,  
канд. филос. наук **Т.А. Гужавина**,  
д-р филол. наук **Е.В. Грудева**,  
канд. техн. наук **Д.В. Елисеев**,  
канд. юрид. наук **В.Н. Жамулдинов**,  
канд. физ.-мат. наук **Т.Е. Зеленская**,  
канд. хим. наук **Ж.А. Ибатаев**,  
канд. пед. наук **С.Ю. Иванова**,  
канд. филос. наук **В.Е. Карпенко**,  
канд. филос. наук **Т.М. Карпенко**,  
д-р психол. наук **В.С. Карапетян**,  
д-р хим. наук **В.О. Козьминых**,  
канд. техн. наук **А.Ф. Копылов**,  
канд. геол.-минерал. наук **Н.Г. Корвет**,  
канд. физ.-мат. наук **В.С. Королев**,  
канд. экон. наук, канд. филол. наук  
**С.Ю. Костылева**,  
канд. искусствоведения  
**И.М. Кривошей**,

канд. ист. наук **К.В. Купченко**,  
д-р культурологии, проф. **И.А. Купцова**,  
д-р биол. наук, проф. **М.В. Ларионов**,  
канд. мед. наук **Е.А. Лебединцева**,  
канд. пед. наук **Т.Н. Ле-ван**,  
канд. экон. наук **Г.В. Леонидова**,  
канд. техн. наук **С.П. Максимов**,  
канд. филол. наук **Ж. Н. Макушева**,  
д-р мед. наук **О.Ю. Милушкина**,  
канд. филол. наук **Т.В. Павловец**,  
д-р социол. наук **И.В. Попова**,  
канд. ист. наук **Д.В. Прошин**,  
канд. техн. наук **А.А. Романова**,  
канд. физ.-мат. наук **П.П. Рымкевич**,  
канд. психол. наук **Н.В. Сидячева**,  
канд. ист. наук **И.С. Соловенко**,  
канд. ист. наук **А.Н. Сорокин**,  
д-р филос. наук, канд. хим. наук  
**Е.М. Сүлеймен**,  
д-р филос. наук **Я.В. Тарароев**,  
канд. биол. наук **В.Е. Харченко**,  
д-р пед. наук, проф. **Н.П. Ходакова**,  
д-р филол. наук **Л.Н. Чурилина**,  
канд. ист. наук **В.Р. Шаяхметова**,  
канд. экон. наук **Н.Н. Юманова**,  
канд. с-х. наук **Т.Ф. Яковишина**,  
канд. пед. наук **С.Я. Якушева**.

**Н 34 Наука вчера, сегодня, завтра / Сб. ст. по материалам XLIV междунар. науч.-практ. конф. № 3 (37).** Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. 114 с.

Учредитель: АНС «СибАК»

Сборник статей «Наука вчера, сегодня, завтра» включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Статьи, принятые к публикации, размещаются в полнотекстовом формате на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

## **Оглавление**

<b>Секция «Биология»</b>	<b>6</b>
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДА КАРАКОЛ Ибраева Кымбат Бектурсуновна Калдыбаев Бакыт Кадырбекович	6
<b>Секция «Информационные технологии»</b>	<b>11</b>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕДИНОГО ПРОЕЗДНОГО БИЛЕТА ПО ТЕХНОЛОГИИ RFID Градусов Денис Александрович Мельникова Ирина Олеговна	11
<b>Секция «История»</b>	<b>16</b>
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ НАД ДУХОВНОЙ ЖИЗНЬЮ ССЫЛЬНЫХ ЛЮТЕРАН В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В КОНЦЕ XIX ВЕКА НА ПРИМЕРЕ НАЗНАЧЕНИЯ ПАСТОРА ГРАНЭ ПРОПОВЕДНИКОМ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ Коломейцева Олеся Александровна	16
<b>Секция «Медицина»</b>	<b>22</b>
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА Захарова Федора Апполоновна Васильева Сайына Николаевна	22
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ЛЕЙКОПЛАКИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА Борисенко Анатолий Васильевич Коленко Юлия Геннадиевна	26
<b>Секция «Науки о земле»</b>	<b>35</b>
НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА НАБЛЮДЕНИЙ НА ГЕЛИО-ГЕОДИНАМИЧЕСКОМ ПОЛИГОНЕ «СИМЕИЗ – КАЦИВЕЛИ» Вольвач Александр Евгеньевич Курбасова Галина Сергеевна	35

3. Гипергликемия выявлена у 32,3 % обследованных, гипохолестеринемия – у 41,1 %
4. 21 % студентов имеют признаки артериальной гипотензии.

### Список литературы:

1. Мамедов М.Н. Руководство по диагностике и лечению метаболического синдрома /М.Н. Мамедов. – М.: Мультипринт, 2005.
2. Романова А.Н. Метаболический синдром и коронарный атеросклероз у жителей Якутии / А.Н Романова, М.И. Воевода, А.С Гольдерова // Бюллетень СО РАМН, 2011. -№5. –С.90-99.
3. Романова А.Н. Частота метаболического синдрома и его клинических вариантов у больных с верифицированным коронарным атеросклерозом в Якутии /А.Н.Романова, А.С. Гольдерова, М.И. Воевода, Е.А. Алексеева // Якутский медицинский журнал, 2011. -№2. –С.16-19

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ЛЕЙКОПЛАКИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

*Борисенко Анатолий Васильевич*

*д-р мед. наук, зав. кафедрой терапевтической стоматологии, проф.  
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца  
Украина, г. Киев*

*Коленко Юлия Геннадиевна*

*канд. мед. наук, доц. кафедры терапевтической стоматологии,  
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца  
Украина, г. Киев  
E-mail: [kolenko.julia@gmail.com](mailto:kolenko.julia@gmail.com)*

## MODERN APPROACHES TO DIAGNOSTICS OF ORAL LEUKOPLAKIA

*Anatoliy Borysenko*

*d. med. Sciences, Head of therapeutic dentistry department  
Professor of Bogomolets National Medical University  
Ukraine, Kiev*

**Julia Kolenko**

*cand. med. Sciences, associate professor of therapeutic dentistry  
department of Bogomolets National Medical University  
Ukraine, Kiev*

### АННОТАЦИЯ

С целью повышения качества диагностики предраковых изменений возникающих при лейкоплакии согласно классификации ВОЗ (2005) с использованием фактора достоверности было проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 195 пациентов с лейкоплакией, которые обратились в период с 2011 по 2015 гг. Установлено, что использование строгих критериев для диагностики лейкоплакии рекомендуется для повышения эффективности результатов лечения и результатов эпидемиологических исследований.

### ABSTRACT

For purpose of Improving the quality of diagnosis of precancerous changes occur when leukoplakia according to the WHO classification (2005), using the reliability factor complex clinical and laboratory examination of 195 patients with leukoplakia were conducted, which applied during the period from 2011 to 2015. It's established that using the strict criteria for the diagnosis of leukoplakia is recommended to increase the effectiveness of treatment and the results of epidemiological studies.

**Ключевые слова:** предраковые заболевания; лейкоплакия; диагностика; фактор достоверности; биопсия.

**Keywords:** precancerous diseases; leukoplakia; diagnostics; reliability factor; biopsy.

Своевременная и эффективная диагностика новообразований слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ и на сегодняшний день остается серьезной проблемой онкостоматологии. Актуальность проблемы ранней диагностики, К сожалению, распространенность и смертность вследствие онкологических заболеваний возрастает с каждым годом, что подчеркивает актуальность проблемы их ранней диагностики [1, с. 461].

На слизистой оболочке полости рта и красной каймы губ в большинстве (85-90 %) случаев развивается ороговевающий, реже (до 13 %) – неороговевающий плоскоклеточный рак. По своей распространенности рак полости рта является шестым самым распространенным видом рака в мире и, к сожалению, его частота возрастает: годовой прирост заболеваемости составляет примерно

275,000 случаев за год. В Европе, рак полости рта занимает седьмую позицию среди всех раковых заболеваний человека. Среди злокачественных опухолей челюстно-лицевой области и шеи он занимает 2-е место после рака гортани. Отмечены определенные половые различия частоты рака полости рта: у мужчин он развивается в 5-7 раз чаще, чем у женщин [1, с. 462].

Ранняя клиническая диагностика злокачественных опухолей полости рта основана на выявлении первых симптомов предраковых заболеваний и, собственно, злокачественных опухолей. Диагностика этих поражений, казалось бы, не должна вызывать значительных трудностей, так как они легкодоступны для осмотра и пальпации. Однако, несмотря на это, распознавание и лечение злокачественных новообразований полости рта в 40-90 % клинических случаев осуществляется при наличии запущенных (III-IV) стадий заболевания. И лишь у 20 % больных правильный диагноз ставят на ранних стадиях развития заболевания [4, с. 920; 5, с. 317].

Одним из наиболее распространенных предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ является лейкоплакия. Отмечено, что почти у 50 % пациентов с плоскоклеточным раком полости рта ему предшествовала лейкоплакия [3, с. 767; 6, с. 521].

Распространенность лейкоплакии слизистой оболочки полости рта во всем мире составляет около 2 %, среди всех заболеваний слизистой рта она встречается примерно в 13 % случаев. В зависимости от формы лейкоплакии она примерно в 1 % случаев трансформируется в плоскоклеточный рак полости рта.

Лейкоплакия относится к одной из разновидностей кератозов поражающих слизистую оболочку рта и красную кайму губ [2, с. 660]. Для нее характерно хроническое течение и образование очагов гиперкератоза на участках слизистой рта которые в норме не подвергаются ороговению [7, с. 575; 8, с. 7].

Учитывая значение лейкоплакии в развитии злокачественных поражений полости рта важными являются изучение ее распространенности, стадий развития, патогистологической картины ее клинических проявлений. Без выяснения этих вопросов невозможно эффективно проводить профилактику и раннее выявление злокачественных новообразований.

Целью настоящего исследования было повышение качества диагностики предраковых изменений возникающих при лейкоплакии согласно классификации ВОЗ (2005) с использованием фактора достоверности.

## Материал и методы

Для достижения поставленной цели нами было проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 195 пациентов с лейкоплакией, которые обратились на кафедру терапевтической стоматологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца в период с 2011 по 2015 гг. Критериями исключения были пациенты с перенесенными или сопутствующими общими заболеваниями ( $n = 20$ ). Оставшаяся группа из 175 пациентов состояла из 103 мужчин и 72 женщин, средний возраст  $\sim 47$  лет (диапазон 17-78 лет).

У большинства 121 (69,14 %) пациентов причиной развития лейкоплакии были местные факторы и вредные привычки. Среди них наиболее частыми были, например, некачественное лечение заболеваний твердых тканей зубов, несанированная полость рта, некачественное протезирование, травма слизистой рта зубами, употребление табака, алкоголя и др. Употребление пациентом алкоголя и курение было зарегистрировано в упрощенном виде: «употребляет», «не употребляет» или «неизвестно» без выявления интенсивности вредной привычки (табл. 1).

Локализацию лейкоплакии определяли соответственно отдельным участкам слизистой оболочки: 1) язык, 2) дно полости рта, 3) губа, 4) твердое небо, 5) мягкое небо, 6) щека, и 7) в нескольких участках одновременно (табл. 1).

Клинически различали плоскую и возвышающуюся; бородавчатую и эрозивно-язвенные формы (табл. 1).

Для уточнения окончательного клинического диагноза лейкоплакии проводили биопсию участка лейкоплакии в течение ближайших четырех недель после обращения пациента. Вероятный уровень возможности озлокачествления лейкоплакии проводили на основании отсутствия или наличия эпителиальной дисплазии. Различали три ее категории: 1) отсутствие эпителиальной дисплазии или, возможная, легкая эпителиальная дисплазия ( $P_0$ ), 2) слабая или умеренная эпителиальная дисплазия ( $P_1$ ), и 3) тяжелая эпителиальная дисплазия, вероятная карцинома *in situ* ( $P_2$ ). Размер, наличие и степень эпителиальной дисплазии оценивали соответственно классификации и стадийности лейкоплакии.

Классификация лейкоплакии в зависимости от её размеров:

***L* – размер лейкоплакии:**

$L_1$  – размер одного или нескольких очагов лейкоплакии вместе менее 2 см;  $L_2$  – размер одного или нескольких очагов лейкоплакии

вместе в пределах 2-4 см;  $L_3$  – размер одного или нескольких лейкоплакии вместе более 4 см;  $L_x$  — размер не определяется.

***P - патология:***

$P_0$  – отсутствие эпителиальной дисплазии (включает в себя критерий «возможна мягкая дисплазия эпителия»);  $P_1$  – мягкая или умеренная дисплазия эпителия;  $P_2$  – тяжелая дисплазия эпителия (включает в себя критерий «возможная карцинома in situ»);  $P_x$  – отсутствие или наличие дисплазии эпителия не указанной в протоколе патологии.

***Стадии лейкоплакии (соответственно ее размеру и наличию дисплазии):***

Стадия 1  $L_1P_0$ ;

Стадия 2  $L_2P_0$ ;

Стадия 3  $L_3P_0$  или  $L_1L_2P_1$ ;

Стадия 4  $L_3P_1$  или только  $LP_2$ .

Для правильной оценки представленных выше критериев были использованы следующие правила:

1. Если возникали сомнения относительно правильного определения размера (L) лейкоплакии в конкретном случае, то выбирали ее минимальный (т.е. в меньшую сторону) размер. Это также касается и стадии лейкоплакии.

2. В случае наличия нескольких биопсий одного очага лейкоплакии или биопсий, взятых из нескольких очагов лейкоплакии, следует использовать самую высокую оценку выявленных патогистологических изменений.

3. Cancer in situ был исключен из этой классификации.

Также нами был использован фактор достоверности (С - фактор) диагноза лейкоплакии<sup>2</sup>:

$C_1$  – данные, полученные при первом посещении пациента, с использованием осмотра и пальпации в качестве единственных способов диагностики (предварительный клинический диагноз), т.е. клиническая картина поражения.

$C_2$  – данные, полученные при отсутствии клинических изменений после устранения предполагаемых этиологических факторов в период наблюдения 6 недель (окончательный клинический диагноз).

$C_3$  – как  $C_2$ , но дополнен предварительной биопсией, в которой, патогистологически подтверждается наличие поражения слизистой оболочки рта (патогистопатологически подтвержденная диагностика).

$C_4$  – доказательства полученные после операции и патогистологического исследования образца биопсии.



### Результаты исследования.

При комплексном клинико-лабораторном исследовании 175 пациентов с предварительным клиническим диагнозом лейкоплакии слизистой оболочки полости рта (фактор достоверности  $C_1$ ) у 121 (69,14 %) наблюдались участки лейкоплакии. Этиологическими причинами ее развития были местные факторы и вредные привычки, например, некачественное лечение зубов, несанированная полость рта, некачественное протезирование, травма слизистой оболочки, употребление табака, алкоголя. У 5 (2,86 %) пациентов наблюдалось регрессия или даже полное исчезновение поражения. 6 (3,43 %) пациентов не явились после устранения местных раздражающих факторов. У 64 (93,71 %) пациентов не наблюдалось положительной клинической динамики, в результате чего был поставлен окончательный клинический диагноза (фактор достоверности  $C_2$ ). У 54 (30,86 %) пациентов не было диагностировано никаких возможных этиологических причин. Четверо из них не явились для взятия биопсии, необходимой для постановки окончательного клинического диагноза (фактор достоверности  $C_2$ ). В результате 148 (84,57 %) пациентам был поставлен диагноз лейкоплакии с фактором достоверности  $C_2$ .

*Таблица 1.*

### Клинические данные пациентов с клиническим предварительным диагнозом лейкоплакии (фактор достоверности $C_1$ )

Фактор		Количество	%
Пол	М	103	58.86
	Ж	72	41.14
Возраст (годы)	Средний	47	-
	Minimum	17	-
	Maximum	78	-
Курение	Курит	95	54.29
	Не курит	63	36.0
	Неизвестно	17	9.71
Употребление алкоголя	Употребляет	58	33.14
	Не употребляет	43	24.57
	Неизвестно	74	42.29
Формы лейкоплакии	Плоская и возвышающаяся	105	60.0
	Бородавчатая и эрозивно-язвенная	70	40.0

Локализация	Язык	46	26.29
	Дно полости рта	28	16.0
	Нижняя губа	26	14.86
	Твердое небо	11	6.29
	Слизистая оболочка щек	34	19.43
	Несколько мест	30	17.14

Из 148 (84,57 %) пациентов с клиническим окончательным диагнозом лейкоплакии, биопсия была взята только у 101 (57,71 %) пациента. У 3 (1,71 %) пациентов гистологическое исследование привело к выявлению бородавчатого плоскоклеточного рака. У остальных 98 (56,0 %) пациентов, были выполнены 69 инцизионных биопсий (фактор достоверности С<sub>3</sub>) и 29 эксцизионных биопсии (фактор достоверности С<sub>4</sub>).

Таким образом, использование строгих критериев для диагностики лейкоплакии рекомендуется для повышения эффективности результатов лечения и результатов эпидемиологических исследований.

Взятие биопсии нужно проводить до устранения возможной этиологической причины лейкоплакии. Ранее мы столкнулись с пациентами с клиническим диагнозом лейкоплакия, у которых плоскоклеточный рак был выявлен уже первой в биопсии.

Имеется некоторая специфика тактики лечения больных с лейкоплакией, которая возникает в результате курения табачных изделий. Данные литературы указывают, этот вид лейкоплакии может быть обратимым, если пациенты откажутся от своей вредной привычки. Если отказ от курения приводит к видимому регрессу очага лейкоплакии в течение четырех недель, то можно ставить диагноз «лейкоплакия курильщиков». Более длительный период наблюдения допускается при условии, что данные биопсии не показали наличия любой степени дисплазии эпителия. Если пациент не в состоянии или не готов отказаться от привычки курить и поражение не исчезает, применять термин «лейкоплакия курильщиков» нерационально.

Известно, что оценка наличия и степени дисплазии эпителия может быть довольно субъективной. В настоящем исследовании определяли три категории наличия или отсутствия дисплазии эпителия: 1) отсутствие или, наличие легкой эпителиальной дисплазии (P<sub>0</sub>), 2) слабая или умеренная эпителиальная дисплазия (P<sub>1</sub>), и 3) тяжелая эпителиальная дисплазия, возможно, даже карцинома *in situ* (P<sub>2</sub>). В настоящее время существует достаточно оснований, для повышения качества диагностики и объективной оценки возможности

озлокачествления, включать в план обследования пациента и другие показатели. В частности, прогностическую ценность для обнаружения злокачественной трансформации могут представлять некоторые биологические и иммунологические маркеры. Это такие, как маркер пролиферативной активности – белок Ki-67 и маркер апоптоза - белок P53, белки цитоскелета – цитokerатин-8 и -19, белки клеточной адгезии – клаудин-1, -2, -3, -5, E-кадхерин и бета-катенин.

Разделение лейкоплакии на группы соответственно размеру очага поражения сделано на основе T классификации плоскоклеточного рака полости рта. В литературе дискутируется также возможность изменения и усовершенствования предлагаемой в настоящее время разделение лейкоплакии на три группы соответственно размеру поражения: <2 см, 2-4 см, > 4 см.

Имеются сообщения о разной вероятности озлокачествления лейкоплакии в зависимости от локализации ее очага. Например, в некоторых исследованиях сообщается, что лейкоплакия дне полости рта и языка более часто подвергаются озлокачествлению, чем лейкоплакии другой локализации. Тем не менее, в других частях мира, например, в Индии, больше подвержена риску озлокачествления лейкоплакия на слизистой оболочке щеки.

Клиническое различие между однородной и неоднородной лейкоплакией показало, что это является ценным предиктором возможного злокачественного перерождения ее перерождения: чаще озлокачивается неоднородная лейкоплакия, имеющая на своей поверхности эрозии, язвы или трещины.

### **Выводы**

На основании результатов данного исследования можно утверждать о необходимости использования строгих объективных диагностических критериев для правильной оценки очага лейкоплакии. Представленная классификация и постановка диагноза будет полезна для сравнения результатов лечения пациентов с лейкоплакией полости рта, а также для использования в эпидемиологических исследованиях.

### **Список литературы:**

1. Holmstrup P, Vedtofte P, Reibel J, Stoltze K. Long-term treatment outcome of oral premalignant lesions. *Oral Oncol* 2006; 42: 461-474.
2. Martin GC, Brown JP, Eifler CW, Houston GD. Oral leukoplakia status six weeks after cessation of smokeless tobacco use. *J Am Dent Assoc* 1999; 130: 945-954.

3. Murrah VA, Batsakis JG. Proliferative verrucous leukoplakia and verrucous hyperplasia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994; 103: 660-663.
4. Pindborg JJ, Jolst O, Renstrup G, Roed-Petersen B. Studies in oral leukoplakia: a preliminary report on the period prevalence of malignant transformation in leukoplakia based on a follow-up study of 248 patients. *J Am Dent Assoc* 1968; 76: 767-771.
5. Sarode SC, Sarode GS, Karmarkar S, Tupkari JV. A new classification for potentially malignant disorders of the oral cavity. *Oral Oncol* 2011; 47: 920-921.
6. Van der Waal I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. *Oral Oncol* 2009; 45: 317-323.
7. Waal van der I, Axéll T. Oral leukoplakia: a proposal for uniform reporting. *Oral Oncol* 2002; 38: 521-526.
8. Warnakulasuriya S, Johnson NW, van der Waal I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. *J Oral Pathol Med* 2007; 36: 575-580.
9. Warnakulasuriya S, Dietrich T, Bornstein MM, Casals PE, Preshaw PM, Walter C et al. Oral health risks of tobacco use and effects of cessation. *Int Dent J* 2010; 60: 7-30.