

Литвинчук Я. О.

СОВРЕМЕННЫЕ СКРИНИНГОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Резюме. Рак слизистой оболочки полости рта является одним из наиболее агрессивных и трудно поддающихся лечению злокачественных новообразований человека. Ранняя диагностика и выбор соответствующей тактики лечения предраков слизистой оболочки полости рта являются основными направлениями предупреждения злокачественной трансформации образований. В статье представлен обзор современных дополнительных методов диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Ключевые слова: предраковые заболевания; диагностика.

Litvinchuk J. O.

CURRENT SCREENING METHODS FOR DIAGNOSIS ORAL PREMALIGNANT LESIONS

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Cancer of the oral mucosa is one of the most aggressive and difficult to treat malignancies. Early diagnosis and appropriate management of oral mucosal precancers are the main principles for prevention malignant transformation of the lesions. This article provides a review of current additional methods for diagnosis precancerous diseases of the oral mucosa.

Keywords: premalignant lesions; diagnosis.

Рак слизистой оболочки полости рта является одним из наиболее агрессивных и трудно поддающихся лечению злокачественных новообразований человека. Как правило, хирургическое лечение подразумевает широкое иссечение пораженных тканей, нередко приводящее к инвалидизации пациента. Химиолучевое лечение также не дает долгосрочных положительных результатов [1]. По литературным данным, злокачественная трансформация лейкоплакий наблюдалась в 0,13–34,0% случаев [2], красного плоского лишая – в 0,8–12% случаев. Ранняя диагностика и выбор соответствующей тактики лечения предраков слизистой оболочки полости рта являются основными направлениями предупреждения злокачественной трансформации образований.

Цель исследования. Изучить современные скрининговые методы диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Результаты и обсуждение. Несмотря на то, что «золотым стандартом» диагностики предраковых заболеваний полости рта является эксцизионная или инцизионная биопсия тканей, ведутся поиски новых и исследование уже существующих дополнительных методов диагностики, которые позволят

наиболее точно определить предраковые изменения слизистой оболочки полости рта уже в первое посещение.

Одним из методов скрининга предраковых заболеваний является браш-биопсия. Для проведения браш-биопсии существуют следующие приспособления: цитощетки OralCDx®, Orcellex®, стандартные цитощетки. Исследование полученного материала проводят после традиционного окрашивания по методике Папаниколау. Можно использовать другие методы окрашивания: окрашивание транспортера глюкозы (GLUT) -1, MAGE-A 57B, импрегнацию серебром области ядрышковых организаторов (NORs) и др. Данный метод является малоинвазивным, хорошо переносимым пациентами и безопасным методом диагностики.

Определенную диагностическую ценность имеет спектроскопия, которая основана на отличии флюоресценции здоровых тканей от тканей с неоплазией [3]. Наиболее известные аппараты, используемые для данного метода диагностики – VELscope (LED Dental, White Rock, British Columbia, Canada), ViziLite Plus с системой TBlue, (Zila Pharmaceuticals).

Аппарат VELscope представляет собой устройство, работа которого основана на регистрации флюоресценции тканей под действием голубого света с длиной волны 400–460 нм. Использование VELscope позволяет не только более точно оценить объемы пораженных тканей, но и выявить скрытые образования слизистой оболочки [4]. Согласно литературным данным, чувствительность и специфичность метода исследования при помощи аппарата VELscope варьирует в следующих пределах: чувствительность колеблется от 0,50 до 0,84; специфичность – от 0,15 до 0,39.

Работа устройства ViziLite Plus с системой TBlue основана на регистрации хемилюминесценции тканей после окрашивания тканей раствором толуидинового синего. Аппарат достаточно эффективен для оценки размера, границ и формы очагов поражения [5]. Для устройства ViziLite Plus с системой TBlue чувствительность и специфичность метода составили 1,00 (95% ДИ 0–60,2) и 0,76 (95% ДИ 66,7–72,8) соответственно [6, 7].

Также представляет интерес устройство для спектроскопии Identafi® (Multi-Spectral, Oral Mucosal Visual Enhancement). Аппарат может использовать 3 источника света: белый свет для обычного освещения, фиолетовый свет с длиной волны 405 нм, зелено-янтарный свет с длиной волны 545 нм. В процессе диагностики проводится оценка состояния микроциркуляторного русла, а именно количества кровеносных сосудов в очаге поражения, их диаметр и архитектурные особенности. Чувствительность и специфичность метода при дифференциальной диагностике неоплазий и других состояний слизистой полости рта без риска малигнизации составили 0,82 и 0,87 соответственно.

Оптическая когерентная томография (ОКТ) является дополнительным неинвазивным методом диагностики патологии слизистой оболочки полости рта. Данная технология основана на процессе создания кросс-секционных и

анфасных изображений внутренней архитектуры исследуемых объектов глубиной 2–3 мм при помощи волн ближнего инфракрасного диапазона (~1 мкм) для эхондирования [8]. Существуют следующие типы устройств для данного метода диагностики: классическое ОКТ-устройство и кросс-поляризационный оптический когерентный томограф. Кросс-поляризационный ОКТ был разработан в Институте прикладной физики РАН (Нижний Новгород), представителем классического устройства ОКТ является аппарат Niris™ (Imalux, USA). Чувствительность данного метода исследования при дифференциальной диагностике карциномы *in situ*/плоскоклеточного рака от незлокачественных заболеваний слизистой оболочки полости рта составляет 0,83–0,93, специфичность метода – 0,93–0,98 [9, 10].

В последние годы в связи с активным развитием стоматологии нередко можно встретить в стоматологическом кабинете операционный микроскоп, который можно использовать как устройство для скрининга поражений слизистой полости рта. Увеличение кратностью 0,4 или 0,6 позволяет оценить распространенность процесса и подробности его локализации на слизистой оболочке полости рта. Увеличение 1,0 помогает более эффективно проанализировать формы и границы участков поражения. Показатели увеличения 1,6 и 2,5 позволяют выявить очаги хронического воспаления и изменения структуры слизистой оболочки полости рта [11].

Заключение. В настоящее время существует широкий спектр неинвазивных и малоинвазивных дополнительных методов диагностики предраковых заболеваний слизистой полости рта, которые может использовать в своей практике врач-стоматолог.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гинзбург, Г. А. Рак слизистой оболочки полости рта – две стороны одной проблемы / Г. А. Гинзбург [и др.] // Сибирский онкологический журнал. 2010. №3. С. 61–62.
2. Warnakulasuriya S., Ariyawardana A. Malignant transformation of oral leukoplakia: a systematic review of observational studies // Journal of Oral Pathology & Medicine. 2016. Vol. 45. No. 3. P. 155–166.
3. Mehrotra R. The efficacy of oral brush biopsy with computer-assisted analysis in identifying precancerous and cancerous lesions / R. Mehrotra [et al.] // Head & Neck Oncology. 2011. Vol. 3. No. 1.
4. Elvers, D. Margins of oral leukoplakia: autofluorescence and histopathology / D. Elvers [et al.] // British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2015. Vol. 53. No. 2. P. 164–169.
5. Jain, N. Role of Chemiluminescence examination as non-invasive diagnostic tool in early detection of Leukoplakia / N. Jain [et al.] // Journal of Oral Biology and Craniofacial Research. 2018. Vol. 8. No. 3. P. 177–181.

6. *Булгакова, Н. Н., Волков Е. А., Позднякова Т. И.* Аутофлуоресцентная стоматоскопия как метод онкоскрининга заболеваний слизистой оболочки рта // Российский стоматологический журнал. 2015. № 1. С. 27–30.

7. *Awan, K. H., Morgan, P. R., Warnakulasuriya, S.* Evaluation of an autofluorescence based imaging system (VELscope™) in the detection of oral potentially malignant disorders and benign keratosis // Oral Oncology. 2011. Vol. 47. No. 4. P. 274–277.

8. *Mehotra, R.* A cross-sectional study evaluating chemiluminescence and autofluorescence in the detection of clinically innocuous precancerous and cancerous oral lesions / R. Mehrotra [et al.] // J. Am. Dent. Assoc. 2010. Vol. 141. No. 2. P. 151–156.

9. *Canja, S.* Optical Coherence Tomography for non-invasive ex vivo investigations in dental medicine — a joint group experience (Review) / S. Canjau [et al.] // *Sovremennye tehnologii v medicine*. 2015. Vol. 7. No. 1. P. 97–115.

10. *Гладкова, Н. Д.* Оптическая когерентная томография в исследовании слизистой оболочки полости рта / Н. Д. Гладкова [и др.] // Институт стоматологии. 2011. № 1. С. 75–76.

11. *Messadi, D. V.* The clinical effectiveness of reflectance optical spectroscopy for the in vivo diagnosis of oral lesions / D. V. Messadi [et al.] // International Journal of Oral Science. 2014. Vol. 6. No. 3. P. 162–167.