

Выявление ранних признаков поверхностно-распространяющихся меланом с использованием компьютерных технологий

Научный руководитель – Черенков Вячеслав Григорьевич

Рисс Мария Евгеньевна

Студент (специалист)

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

E-mail: mari.riss.98@mail.ru

Введение. Встречаемость пациентов с диагнозом меланомы кожи в течении последних десяти лет увеличилась почти вдвое, данной патологией страдают преимущественно лица старше среднего возраста по причине длительного пребывания на солнце и поздней обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения. Характерным признаком новообразования является полиморфизм. Во 2-й фазе меланомы кожи способна к быстрой прогрессии и малигнизации. С целью предотвращения развития данной патологии особенно важна ранняя диагностика новообразования.

Цель исследования. Цель нашего исследования включала оценку уровня диагностики меланомы кожи в Новгородской области и создание неинвазивного способа раннего выявления характерных признаков активизации пигментных невусов и поверхностно-распространяющихся меланом.

Материалы и методы. В процессе исследования нами разработан аппарат для ZOOM-диагностики поверхностно распространяющихся меланомы кожи, который представляет собой портативный USB-микроскоп с увеличением от $\times 50$ до $\times 500$, обладающий встроенной подсветкой и прямым подключением к компьютеру. В случае возникновения подозрений на трансформацию невуса было проведено окрашивание по Ван- Гизону на 5-10 мин с целью детализации поверхностных структур образования. В качестве красителя использовался пикрофуксин. В состав данного красителя входят фуксин и пикриновая кислота. Первый компонент, проникая сквозь, придает коллагеновым волокнам, имеющим вид ромбов, ярко-красную окраску, второй- окрашивает асимметрично расположенные волокна в желтый и другие цвета. С помощью USB-микроскопа, транслирующего цифровое изображение предварительно окрашенного, увеличенного патологического образования на экран монитора, стало возможным получение информации из слоев глубже сосочкового слоя. На фиксированное цифровое изображение наносили две линии крест на крест с одного угла до другого с получением сегментов для более детальной топографической оценки структур новообразования. Затем производили анализ полученных данных по сегментам. Данный метод диагностики апробирован на 43 пациентах на базе областного клинического онкологического диспансера (выдан патент на изобретение).

Результаты. По данным клинического осмотра выявлено наличие внутридермальных невусов у 9 пациентов, старческого кератоза- у 2 и смешанных невусов у 8 пациентов. Меланоз Дюбрейля встречается у 2 пациентов. Пограничные невусы обнаружены у 17 человек. В 5 случаях наблюдений присутствует риск малигнизации процесса. Выявлены признаки ранней малигнизации новообразования у 11 пациентов (28,2%), один случай был подтвержден при интраоперационном гистологическом исследовании (меланоцитарная дисплазия).

Выводы. Можно сделать вывод, что предложенная нами методика исследования кожных новообразований, позволяет произвести детальное исследование их структурных элементов, включая коллагеновые волокна на границе невуса. Данный метод является одновременно уникальным и простым в использовании. Разработанная нами технология может

широко применяться в области телемедицины и является необходимой для диагностики злокачественных новообразований на ранних стадиях малигнизации.