

BUSINESS VANCOUVER

Badania jamy ustnej

Wielu stomatologów oferuje teraz rutynowe badania przesiewowe raka jamy ustnej przy użyciu urządzenia opracowanego przez Burnaby's LED Medical Diagnostics



Autor: Nelson Bennett, wtorek 8 maja 2012r. 12:01am PST

Są dobre i złe wieści o sytuacji raka.

Zła jest taka, że wskaźnik zachorowalności na raka jamy ustnej rośnie u młodych ludzi, ze względu na wzrost liczby wirusów HPV przenoszonych drogą ustną - ten sam wirus, który powoduje brodawki narządów płciowych i zwiększa ryzyko raka szyi.

Natomiast **dobra** jest taka, że obecnie istnieje optyczne urządzenie przesiewowe o nazwie VELscope, którą stomatolodzy mogą stosować w rutynowych badaniach, aby wykryć raka jamy ustnej we wczesnym stadium.

I dla LED Medical Diagnostics Inc. (TSX-V: LMD) - firmy Burnaby, która opracowała urządzenie - to naprawdę bardzo dobra wiadomość. Najnowsza wersja ręcznego skanera optycznego - VELscope Vx - sprzedaje się jak ciepłe bułeczki, dzięki szerokiemu poparciu dla produktu przez duże amerykańskie firmy dentystyczne i National Dental Advisory Board.

Spółka zależna LED Medical - LED Dental - sprzedała w zeszłym roku 3500 sztuk VELscope. Do tej pory sprzedano ponad 10 000 sztuk na całym świecie, z czego 95% znajduje się w USA. Obecnie jest dostępny w 23 krajach. Przychody firmy wzrosły ponad trzykrotnie w ciągu jednego roku, z 1,6 miliona w 2010 roku do 7,1 miliona dolarów w 2011 roku.

Osoba, która stoi za sukcesem LED Medical to Peter Whitehead, badacz, który w latach dziewięćdziesiątych opracował tę technologię jako naukowiec pracujący w BC Cancer Agency. LED Medical była jedną z dwóch firm zajmujących się badaniem nowotworów, które zostały wyodrębnione z BC Cancer Agency. Drugą była Verisante Technology Inc., która opracowała skan raka skóry zwany Verisante Aura.



“Chłopcy z Verisante są w rzeczywistości współautorami niektórych moich patentów,” - powiedział Whitehead - “Jest wiele wzajemnego nawożenia.”

Ludzkie ciało posiada naturalne fluorofory - substancje chemiczne, które mogą emitować światło, gdy są wzbudzone przez pewne długości fal światła. Kiedy pojawiają się anormalne zmiany w biochemii - które mogą być spowodowane szybkim wzrostem komórek - powoduje to zmianę długości fal światła.

Pod VELscope zdrowa tkanka świeci na zielono. Chora lub rakowa tkanka jest ciemna.

Ponieważ może to być zwykły ból rakowy lub oparzenie w jamie ustnej, dentysta zwykle zaplanuje badanie pacjenta w celu wykonania badania kontrolnego w ciągu dwóch tygodni, a jeśli biomarkery zostaną wykryte, można wykonać biopsję.

Zespół Whitehead początkowo pracował nad badaniami przesiewowymi raka szyi, ale potem przeszedł na raka jamy ustnej.

W 2003 roku Whitehead zdecydował się na komercjalizację technologii i zarobił 2 miliony dolarów na założenie firmy. VELscope został opracowany przy pomocy znacznej ilości amerykańskiego i kanadyjskiego rządu i finansowania agencji zdrowia - 50 milionów dolarów - w tym National Institutes of Health w USA.

Nawet zanim firma uzyskała zgodę FDA na sprzedaż urządzenia w Stanach Zjednoczonych, niektóre z największych na świecie firm dentystycznych pukaly do drzwi. “Było wiele możliwości, aby go sprzedać w tym czasie,” powiedział Whitehead. Zamiast sprzedać, Whitehead zebrał 5 milionów dolarów na stworzenie komercyjnego produktu i wprowadził go na rynek w Kanadzie i USA.

Gdy firma była już uruchomiona, cofnął się, aby pozwolić komuś innemu zająć się rolą dyrektora generalnego. “Nie mam zapalenia organizmu, które nazywam zapaleniem głowy założyciela,” powiedział Whitehead. “Wiedziałem, że moją siłą jest facet zajmujący się rozwojem produktu, a nie marketingowiec.”

Firma przeszła przez kilka prezesów zanim Whitehead zgodził się na powrót do tej roli w 2009 roku i udało się obniżyć koszty komponentów o prawie połowę i uzyskać duży niewygodny zakres do dogodniejszego rozmiaru. Obecnie sprzedają za 2750 USD. Większość komponentów urządzenia jest produkowanych w Chinach i są montowane w zakładzie LED Medical w Burnaby, który zatrudnia 25 osób.

Amy Nunrha, właścicielka Vancouver Dental Center, kupiła VELscope w listopadzie. “Jest bardzo łatwy w obsłudze”, powiedziała. “Używamy go rutynowo. Fundacja Oral Cancer zaleca coroczne badanie przesiewowe w kierunku raka jamy ustnej. Więc oprócz egzaminu wizualnego, robimy egzamin raz w roku przy użyciu VELscope na każdym pacjencie. Koszt skanowania wynosi około 32 USD, a większość planów dentystycznych lub medycznych pokrywa koszty” - powiedziała Nunrha. Do tej pory u żadnego z jej pacjentów nie zdiagnozowano raka jamy ustnej.

Podczas gdy firma Whitehead koncentruje się głównie na VELscope na teraz, firma pracuje również nad wykorzystaniem tej samej technologii dla innych rodzajów nowotworów.

“Jest kilka różnych aplikacji naturalnych i spodziewamy się, że w tym roku w świecie dermatologii uruchomimy kolejne urządzenie i będziemy przyglądać się niektórym aplikacjom jelita grubego w Nowym Roku.”