

TruScreen – цифровой портативный сканер для выявления рака шейки матки

В мае 2019 года ВОЗ признал TruScreen методом оптоэлектронного интраэпителиального скрининга. Это уникальный прибор, который выявляет повреждения тканей шейки матки, предраковые состояния, а также наличие раковых изменений с высокой точностью в режиме реального времени.



Ксения
Вербицкая
врач-гинеколог



Рак шейки матки (РШМ) – насущная проблема гинекологии

По данным международного агентства по изучению РШМ, каждый год в мире выявляется 525 тысяч новых случаев этого заболевания, и 266 тысяч женщин, в том числе, и репродуктивного возраста, ежегодно погибают от него.

В России действуют национальные программы, призванные сохранить женское здоровье за счет своевременного прохождения скрининговых обследований для выявления, в том числе, и онкологических заболеваний, и повысить таким образом деторождаемость.

РШМ относится к разряду хорошо изученных онкопатологий. Заболевание не возникает в результате быстрых спонтанных мутаций, в его основе всегда лежат длительно текущие фоновые предраковые заболевания: инфицирование онкогенными штаммами вируса папилломы человека (ВПЧ), последующее развитие внутриклеточных (интраэпитальных) повреждений и перерождение поврежденных клеток (дисплазии различной степени тяжести).

Длительность течения предраковых патологий составляет от 5 до 30 лет. То есть, в запасе имеется достаточное количество времени, чтобы своевременно выявить и устранить заболевание.

525 000 новых случаев
заболевания ежегодно

266 000 женщин
погибает

Актуальность проблемы РШМ для России

Рак шейки матки убивает
**17 россиянок в день, потому что
40% пациенток переносят
заболевание бессимптомно**

Но если выявить его на ранней
стадии, то вероятность
выздоровления **достигает 100%**

Преимущества применения TruScreen

- Скорость**> результат за 4 минуты
- Точность**> достигает 96%
- Объективность**> исключен человеческий фактор
- Удобство**> без боли, повреждения тканей и предварительной подготовки
- Безопасность**> разрешен беременным
- Мобильность**> легкий и компактный



Социальная значимость проекта TruScreen



**Раннее выявление
онкологии
у женщин**



**Снижение
смертности
от РШМ**



**Продление
здоровья женщин
репродуктивного
возраста**



**Повышение
рождаемости
в России**



**Снижение
инвалидности
и сохранение
семьи**

Поддержка национальных проектов

- Национальный проект **«Здравоохранение»** (указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 No 204)
- Национальный проект **«Демография»** (демографическая политика Российской Федерации на период до 2025 года согласно указу Президента Российской Федерации от 09.10.2007 No 1351)
- Федеральный проект, входящий в национальный проект **«Здравоохранение» – «Борьба с онкологическими заболеваниями»**

Экономическая целесообразность проекта TruScreen

Экономия средств на организации лабораторий

TruScreen - прибор для скрининговых обследований всех женщин, не требующий в своей работе никаких дополнительных вложений, связанных с расширением штата сотрудников и их обучением, увеличением помещений, дооснащения цитологических лабораторий, организацией больших логистических потоков реагентов и анализов. С его помощью каждая женщина, оказавшаяся на приеме у специалиста, будет точно знать: имеется ли у нее онконастороженность или таковая отсутствует, и сразу сможет получить четкий маршрут для дальнейших действий.

Грамотный пациентопоток

Работа прибора позволит врачам грамотно распределить потоки пациенток:

- 80-90% женщин с результатом «Норма» отпустить до следующего профилактического осмотра, будучи уверенными, что рак шейки матки им не угрожает.
- другую часть женщин (10-20%) с результатом «Патоло-

гия» направить на уточняющую диагностику. По результатам дополнительной диагностики поток разделится на пациенток с предраковыми и раковыми изменениями.

Таким образом, проект позволяет вовремя выявлять пациенток с фоновыми предраковыми заболеваниями даже в отдаленных и труднодоступных регионах и пролечивать их, не доводя до развития онкологической патологии.

Экономия средств на лечении онкопатологий

Экономия средства происходит за счет раннего выявления пациенток с предраковыми заболеваниями и ранними стадиями РШМ. Лечение данной группы заболеваний не требует, в отличие от онкопомощи, больших затрат на госпитализацию, оформление листов нетрудоспособности и длительную реабилитацию пациенток. Кроме того, оно позволяет сохранить репродуктивное здоровье женщин и дать возможность многим семьям зачать ребенка естественным путем, не прибегая к помощи вспомогательных репродуктивных технологий.



Почему TruScreen?

Скорость и информативность

Работа TruScreen отличается быстротой получения результата, простотой использования и максимальной информативностью. Именно эти качества позволяют считать данную методику оптимальной для проведения скринингов у широчайших слоев женского населения.

Осмотр с помощью сканера позволяет в течение одного посещения отсеять 85%-90% пациенток, не имеющих проблем с тканями шейки матки. В то время как пациентки, обнаружившие в результате осмотра какие-либо проблемы, могут быть отправлены на дальнейшую, более дорогостоящую и уточняющую диагностику (цитологическую, вирусологическую, гистологическую, иммуногистохимическую и генетическую). Смотрите диаграмму →

Мобильность

Мобильность и портативность прибора дает возможность использовать аппарат в различных условиях, в том числе мобильных кабинетах. Таким образом, наличие аппарата TruScreen в смотровых кабинетах и фельдшерско-акушерских пунктах (ФАП) позволяет выявлять фоновые предраковые заболевания и рак шейки матки на любой стадии у 100% женщин, приходящих на осмотры, без привлечения специальных лабораторных методик, четко определяя дальнейший маршрут и снижая нагрузку на другие дорогостоящие последующие диагностические процедуры.

Предлагаемые этапы в скрининге РШМ и последующая уточняющая диагностика



* (ИЦХ или ИГХ) – иммуно(cito или гисто)химия

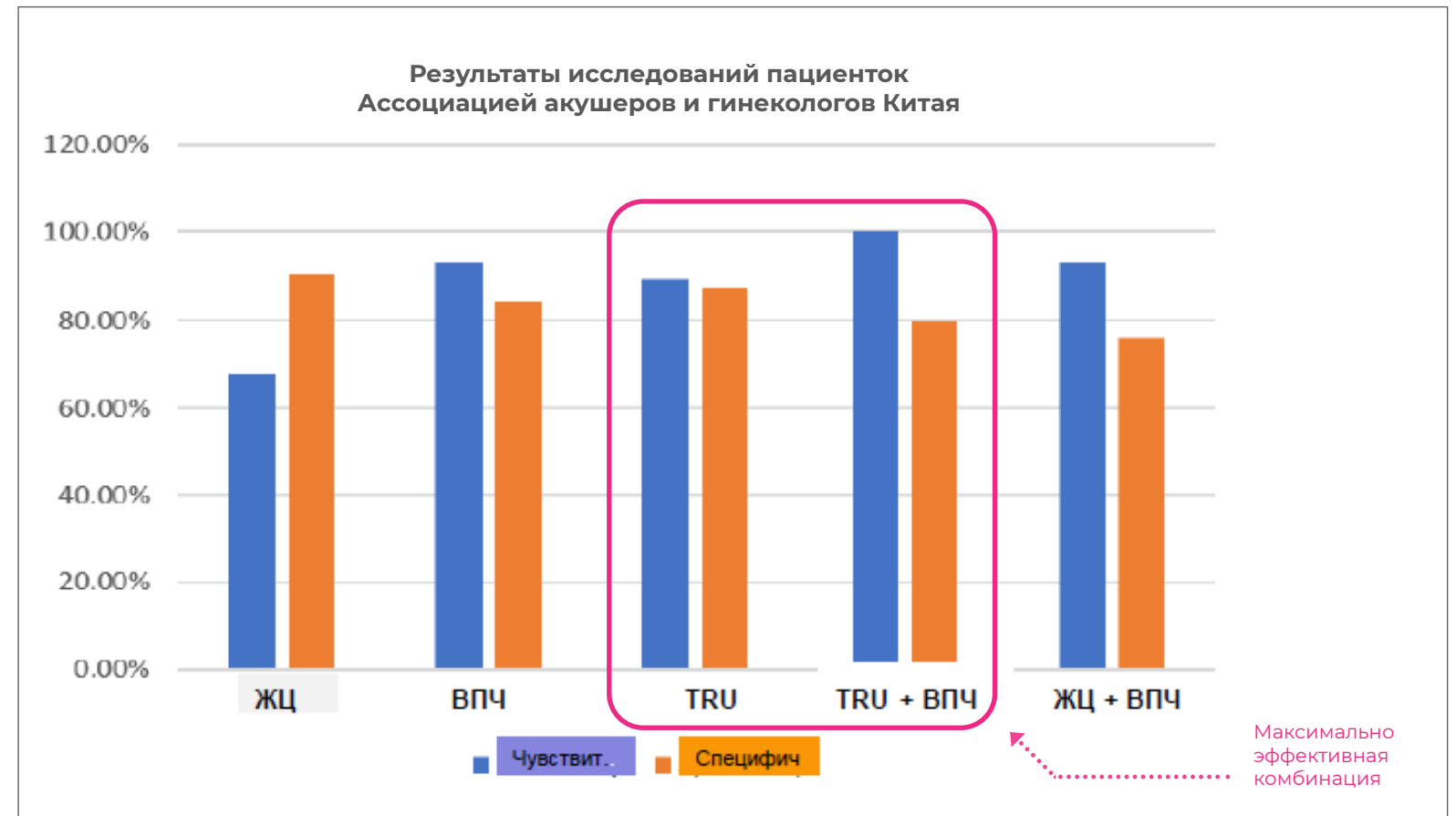
Почему TruScreen?

Легкость освоения

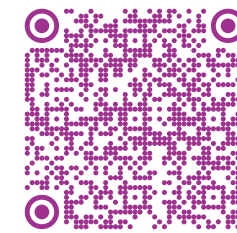
Выполнять диагностику с помощью прибора TruScreen может любой медицинский работник (акушер, фельдшер, медицинская сестра, врач общей практики), владеющий методом осмотра шейки в зеркалах. Это может быть крайне актуально для районов, где нет доступной специализированной гинекологической службы.

Чувствительность

Клинические исследования, проводимые в разных странах мира, доказали способность технологии TruScreen обнаруживать раковые и предраковые состояния шейки матки с чувствительностью, превосходящей цервикальный мазок.



Ссылка на первоисточник



Почему TruScreen?

Объективность метода

Методы скрининга предраковых заболеваний и рака шейки матки (РАР-тест и жидкостная цитология) существовали и до внедрения в клиническую практику прибора TruScreen. Однако в них многое зависит от опыта специалиста, осуществляющего забор материала, оснащения цитологической лаборатории и квалификации цитолога, то есть высока вероятность человеческой ошибки. Прибор Truscreen эту вероятность полностью исключает.

Работа сканера TruScreen не травмирует ткани, полностью автоматизирована и стандартизирована. Человеческий фактор и связанные с ним возможные ошибки исключены полностью, так как результат исследования интерпретируется с помощью компьютерной программы.



Из чего состоит прибор TruScreen

- ✓ Портативное ручное устройство TruScreen
- ✓ Программное обеспечение и алгоритм
- ✓ Одноразовый биосенсор
- ✓ Интеллектуальная база
- ✓ Сенсорный экран
- ✓ Wi Fi



Одноразовый биосенсор



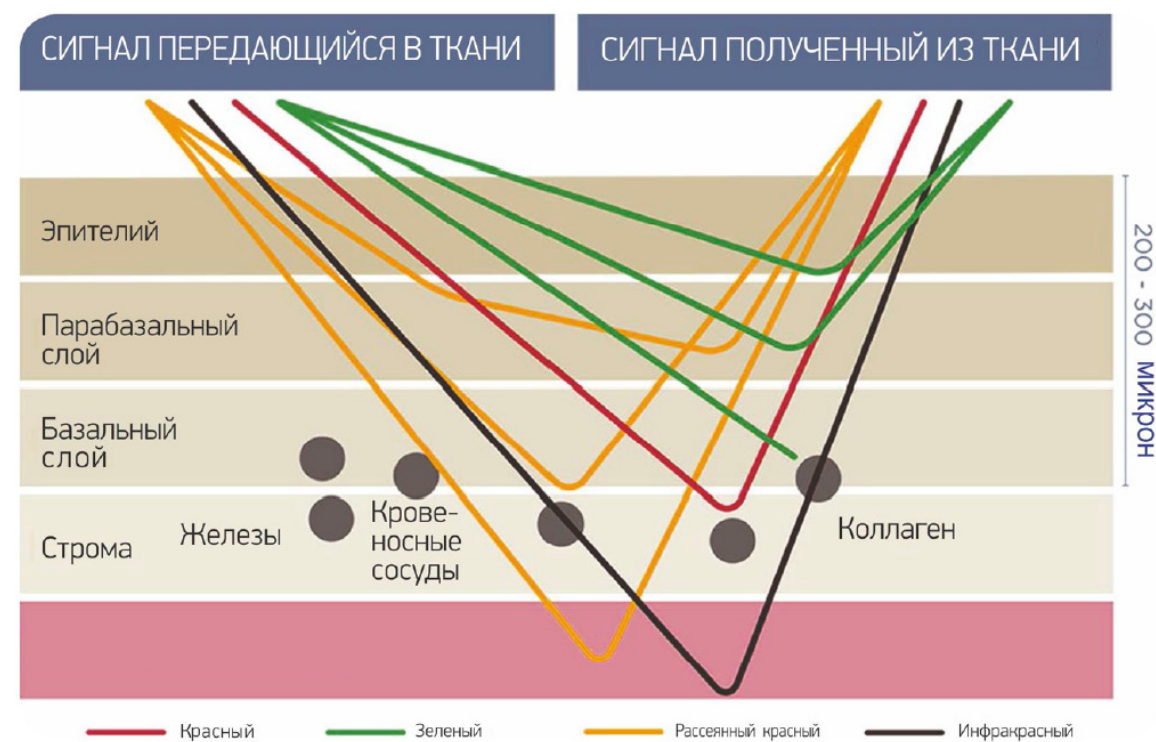
Герметичная упаковка сенсора

Как работает TruScreen

Предраковые процессы даже на самых ранних стадиях влияют на то, как свет передается, отражается и преломляется в тканях. Работа TruScreen основана на том, что он посылает оптический и электрический сигнал в зону шейки матки и тут же получает обратный сигнал от исследуемых тканей. Световые волны и электрические сигналы передаются от сканера и проникают глубоко в ткани на всю глубину до мышечного слоя, обнаруживая изменения как в клетках, так и в кровеносном русле.

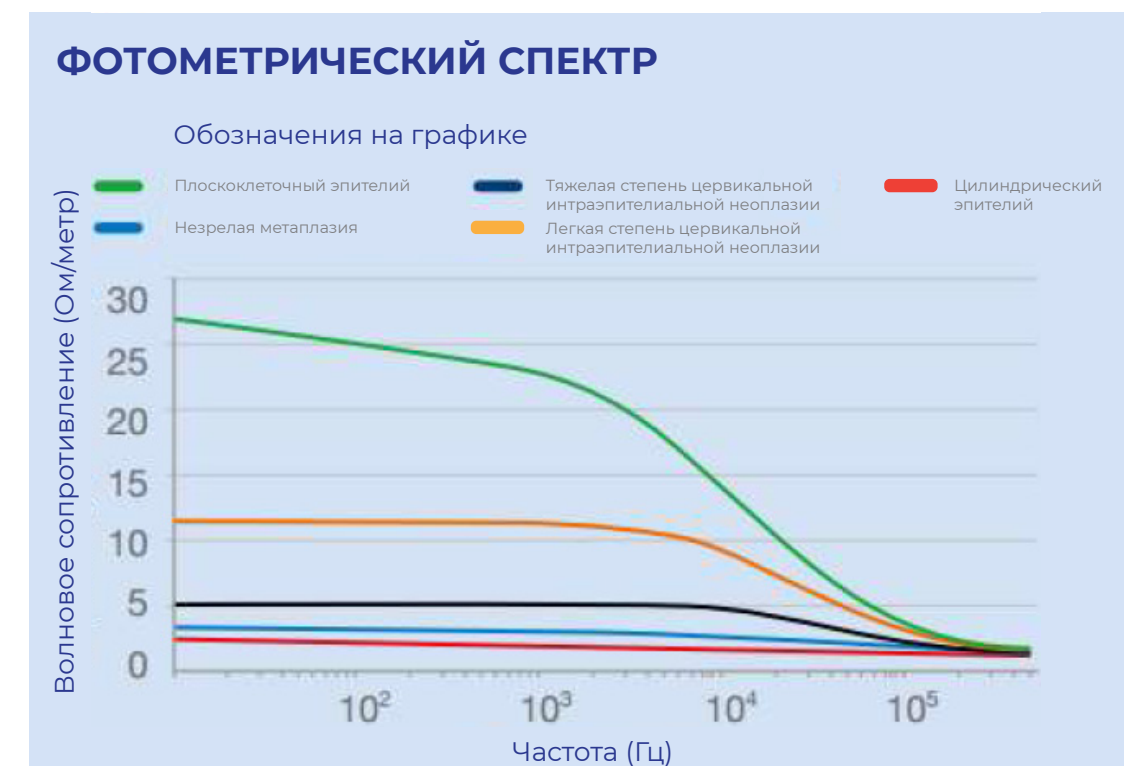
Оптические измерения

TruScreen измеряет рассеянное и диффузное отражение красного, инфракрасного и зеленого спектра



Электрические измерения

TruScreen измеряет затухание напряжения в тканях после многоимпульсовой стимуляции низким напряжением вне зоны болевого порога



Как происходит обследование на аппарате TruScreen

Обследование производится в самом начале осмотра, до забора мазков и других анализов и проб



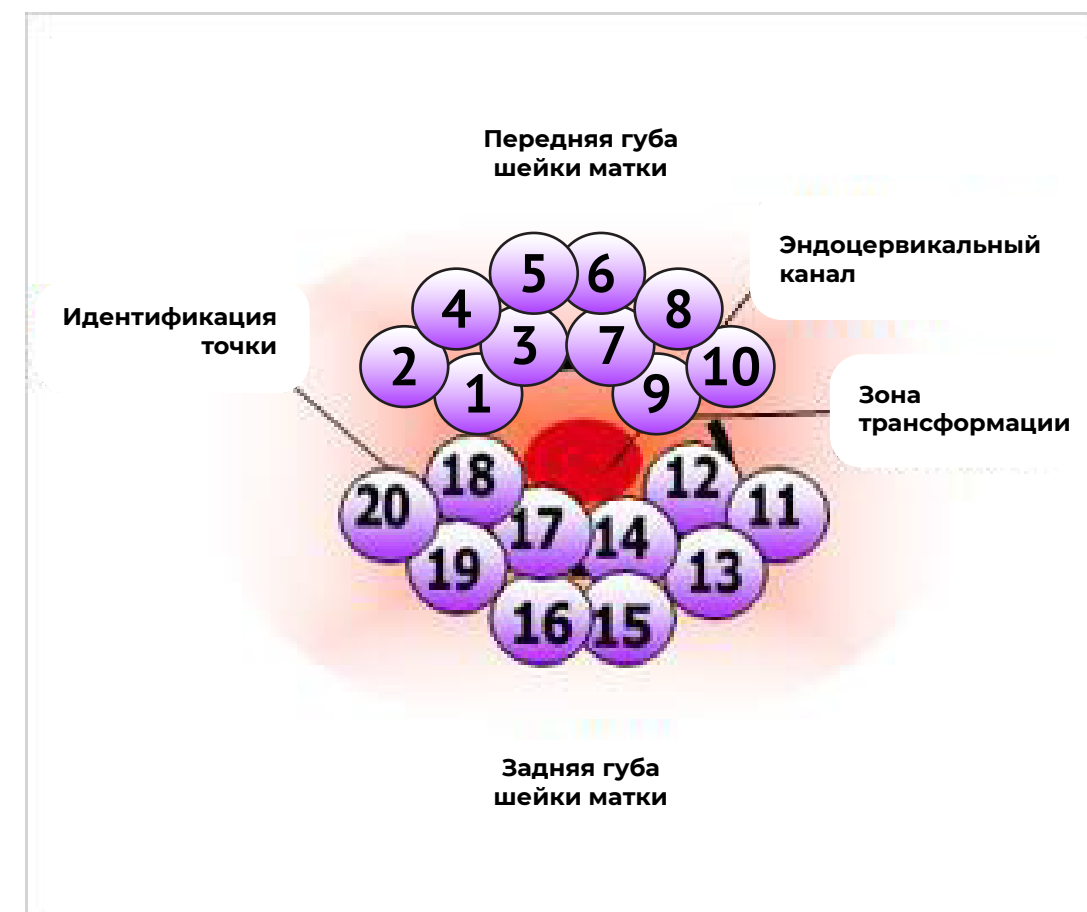
Врач легкими касаниями зонда тестирует шейку матки, перемещаясь по всей ее поверхности от передней к задней губе в зоне трансформации



Встроенный микрокомпьютер сопоставляет результат с показателями нормы интегрированной базы данных 10 000 пациенток из разных географических широт и этнических групп



На экране прибора высвечивается результат: «Норма» или «Патология»



Контакты



Врачи, практикующие скрининг на аппарате TruScreen, уверены – внедрение в скрининговую практику современного цифрового прибора для выявления РШМ способно значительно улучшить ситуацию с заболеваемостью и смертностью от рака шейки матки в нашей стране.

Чтобы узнать больше о проекте TruScreen или заказать демонстрацию аппарата, свяжитесь с нашим менеджером:

truscreen@intelmed.ru



Компания «Интелмед» – эксклюзивный дистрибьютор на территории России, Беларуси и Казахстана

АО «Интелмед»

Санкт-Петербург
Новгородская улица, 23
ДЦ «Базель», офис 320
intelmed@intelmed.ru
+7 (800) 777-97-79
intelmed.ru