Серія DRI OCT Triton™

Оптична когерентна томографія з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT)

З ТЕХНОЛОГІЄЮ
PixelSmart™

TOPCON Healthcare
SEEING EYE HEALTH DIFFERENTLY

Бачити. Відкривати. Досліджувати.

Переваги діагностики з візуалізацією глибоких структур (Deep Range Imaging)[1] на ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT)

«Технологія частотно-модульованого джерела (Swept Source) додає новий вимір в оптичній когерентній томографії. DRI OCT Triton з частотно-модульованим джерелом є простим у використанні, надає унікальну клінічну інформацію та покращив мою практику. Вперше ми можемо візуалізувати in-vivo не тільки вітреоретинальну межу поділу, але й кортикальне склоподібне тіло, що є важливим, коли все частіше і частіше лікування здійснюється за допомогою інтравітреоретинальних ін'єкцій. Візуалізація глибоких структур, таких як хоріоідальна товщина, допомагає мені приймати зважені клінічні рішення. Бачення більш повної картини допомагає мені планувати терапію та лікувати ефективніше. ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT) є для мене важливим інструментом у пошуку біомаркерів регресу або прогресу захворювань».

Проф. П.Е. Стенга [Prof. P.E. Stanga]

Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25.

Нові рубежі ОКТ-візуалізації

DRI OCT Triton комбінує технологію першого у світі[2] ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT) та мультимодальну візуалізацію очного дна.

Якість зображення

Технологія Swept Source Triton з швидкістю сканування 100 кГц та довжиною хвилі 1050 нм надає чіткі та деталізовані зображення навіть з найглибших шарів ока у найкоротший час. Візуалізуйте не тільки сітківку та склоподібне тіло, але й судинну оболонку та склеру[1].

Можливості діагностики

Можливість бачити глибше надає краще розуміння багатьох очних патологій[1]. Завдяки унікальним функціям, такими як ОКТ-ангіографія, автофлюоресценція очного дна та ОКТ-візуалізація en face, Triton надає лікарям широкі можливості мультимодальної візуалізації для оцінки та збереження здоров'я очей пацієнта.

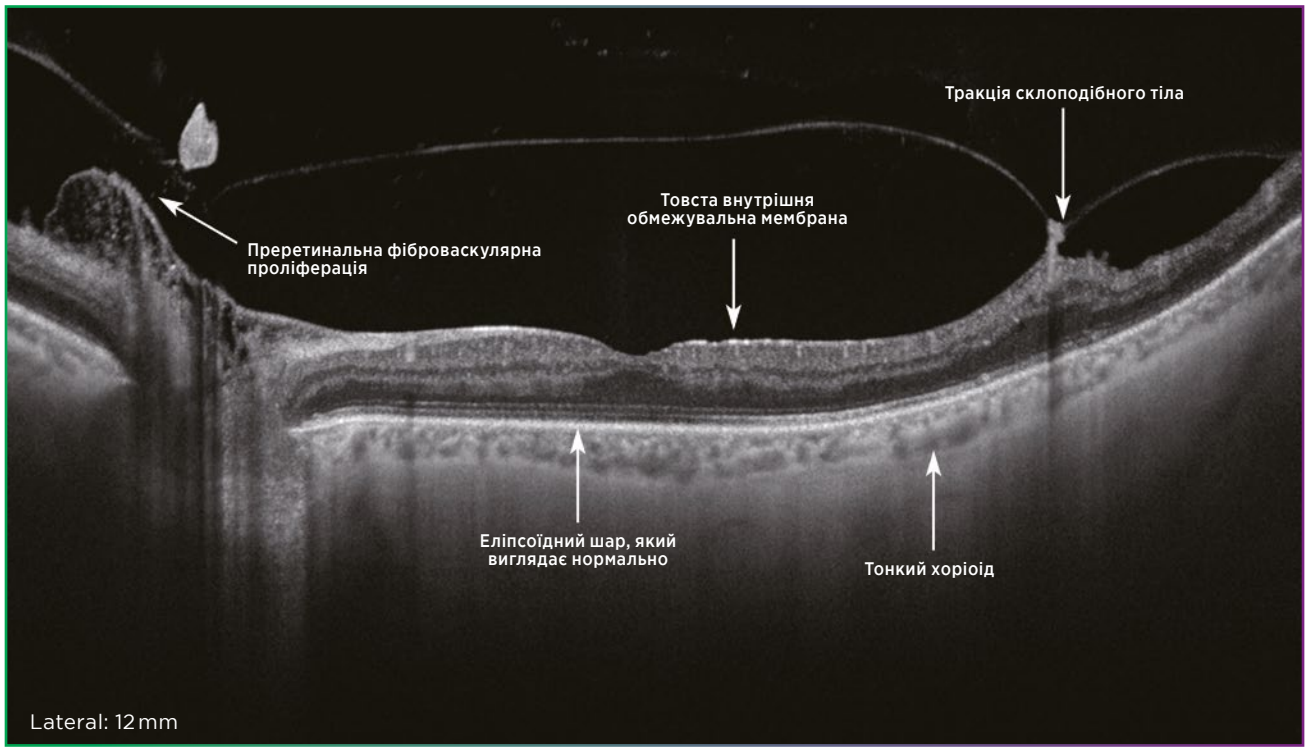
Ефективність клінічної практики

Автоматизовані функції Triton, в тому числі дослідження за одне сканування та нова система SMARTTrack™, призначені для оптимізації робочого процесу Вашої практики шляхом спрощення отримання даних, їх аналізу та подальшого спостереження.

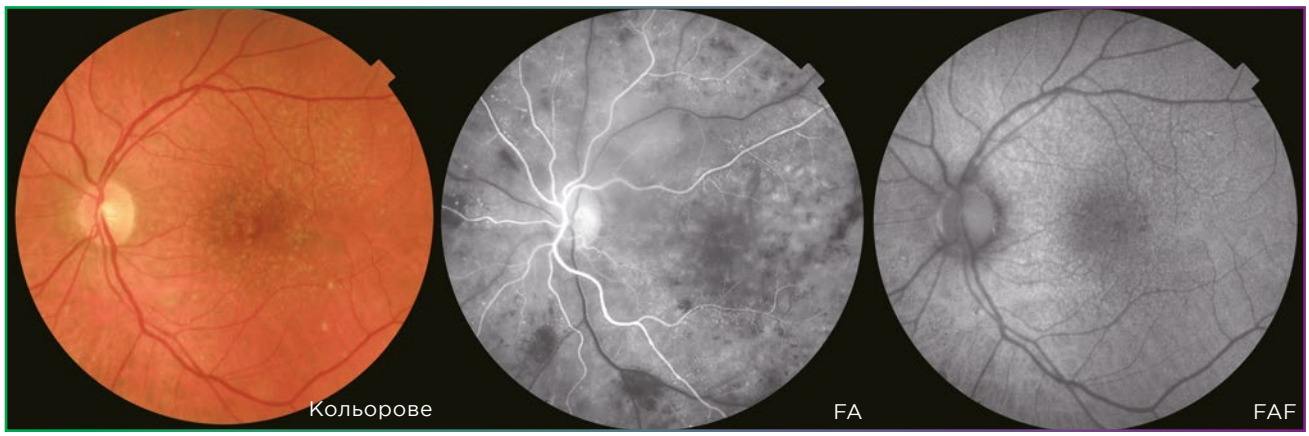
1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25.
2) 2015 Comprehensive Report on The Global Ophthalmic Diagnostic Equipment Market.

Бачити глибше[1]. Бачити більше.

Проліферативна діабетична ретинопатія



Надано: Проф. П.Е. Стенга [P.E. Stanga], Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

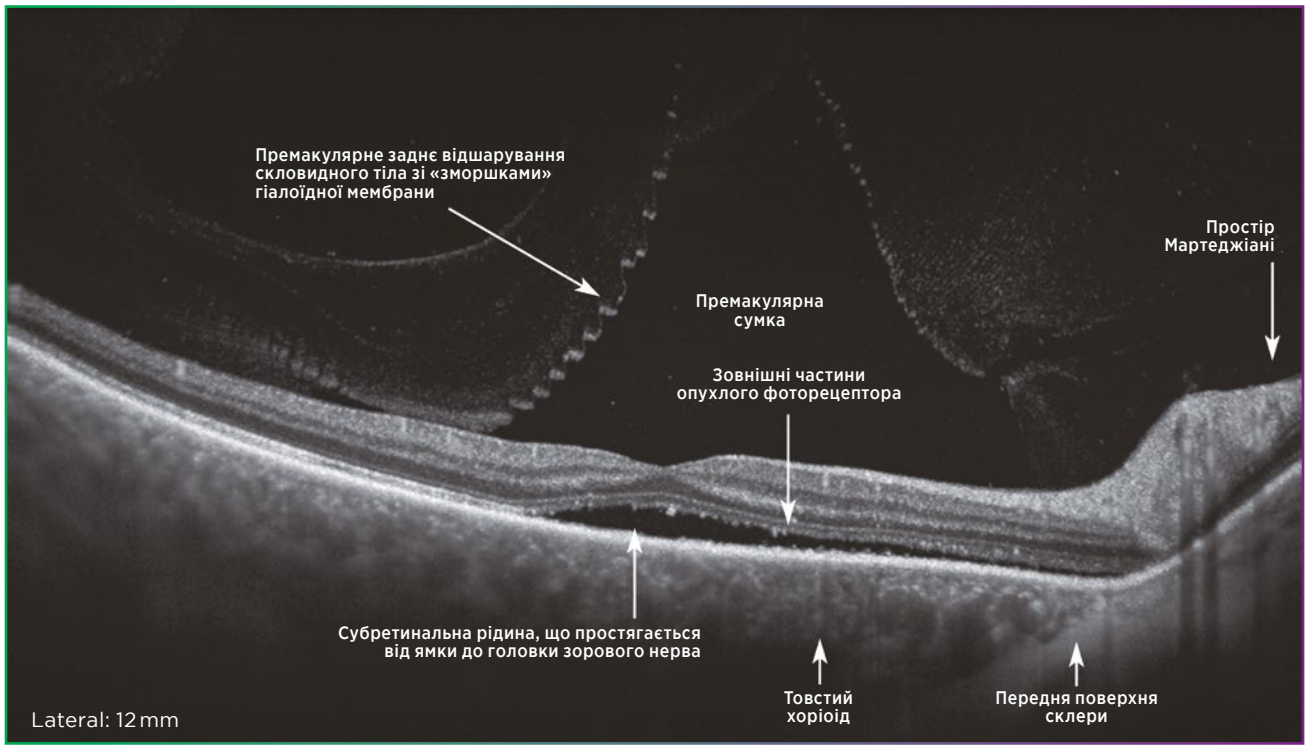


Надано: Проф. П.Е. Стенга [P.E. Stanga], Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

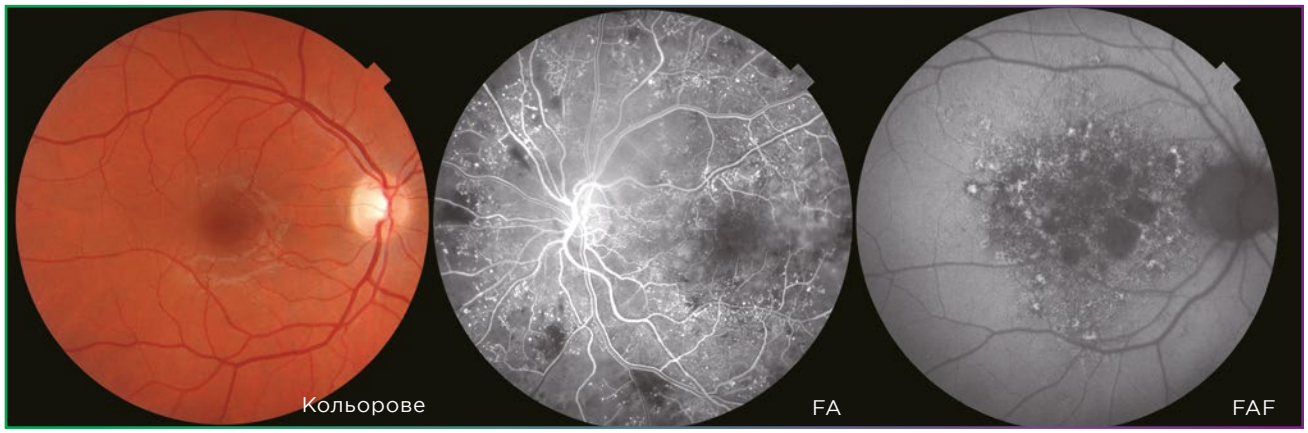
* Фотографії FA та FAF можна зробити лише з допомогою DRI OCT Triton Plus.

1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25.

Центральна серозна ретинопатія



Надано: Проф. П. Е. Стенга [P. E. Stanga], Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

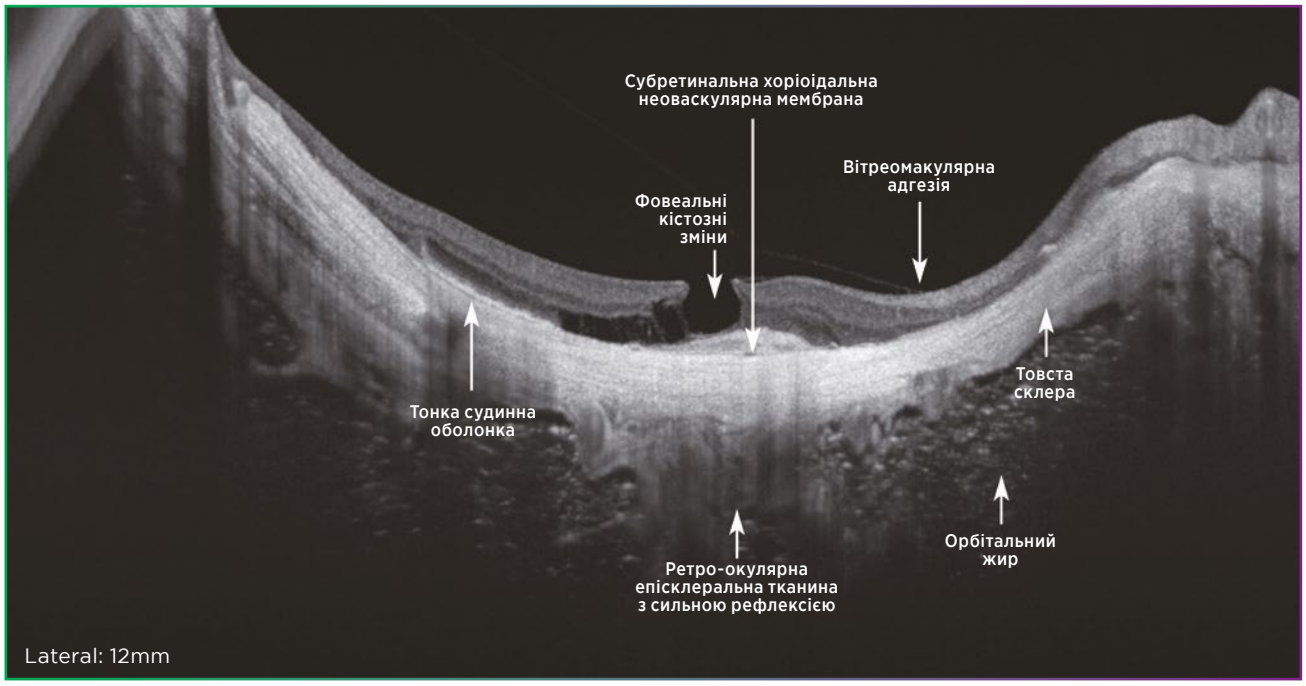


Надано: Проф. П. Е. Стенга [P. E. Stanga], Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

* Фотографії FA та FAF можна зробити лише з допомогою DRI OCT Triton Plus.

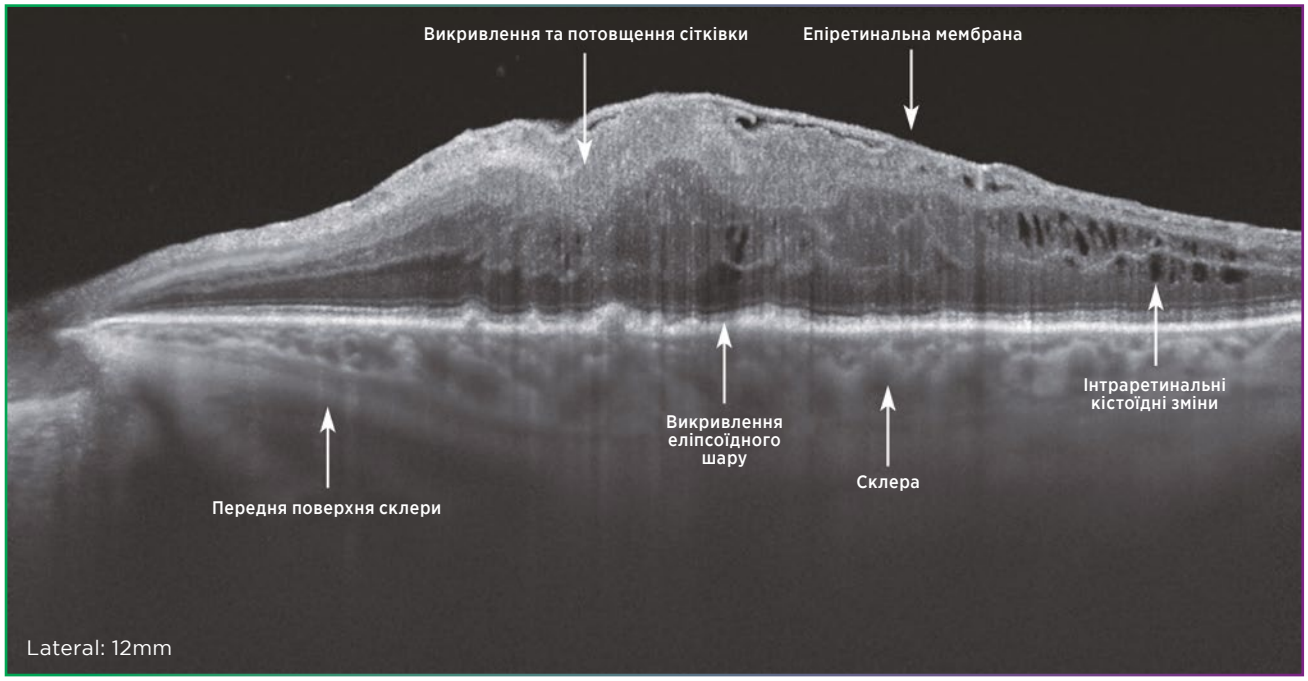
Бачити глибше[1]. Бачити більше.

Патологічна короткозорість



Надано: Проф. П.Е. Стенга [P.E. Stanga], Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

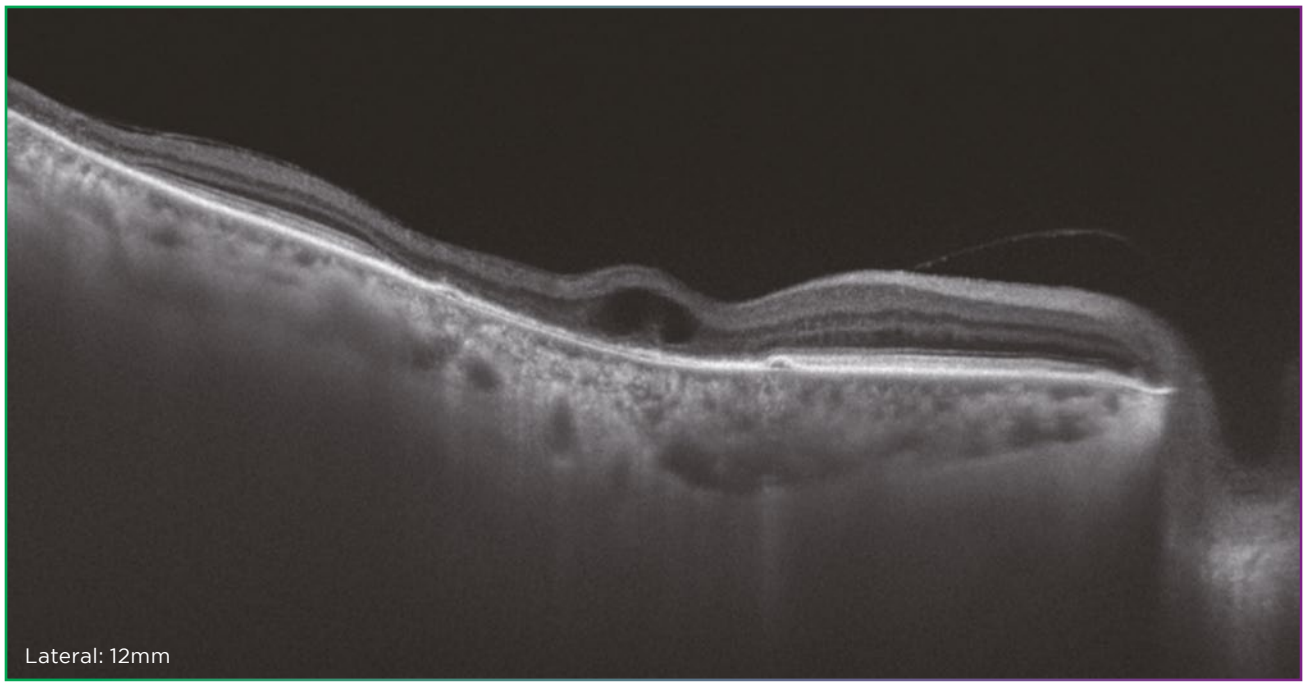
Макулярна зморшка



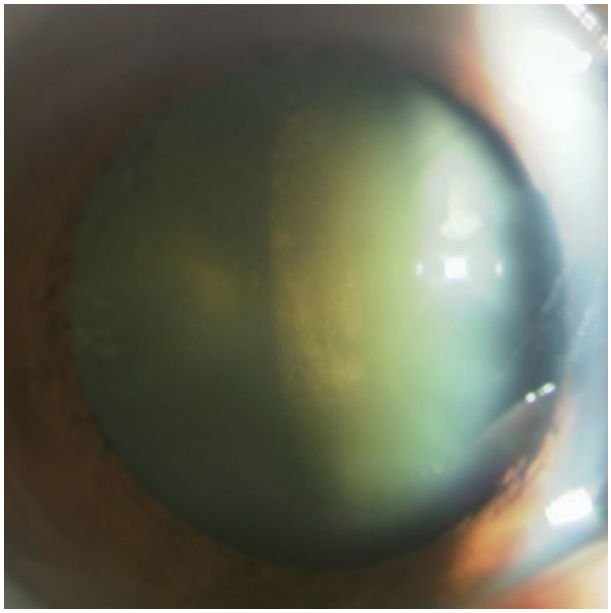
Надано: Проф. П.Е. Стенга [P.E. Stanga], Королівська лікарня ока у Манчестері, Манчестерська Лабораторія відновлення зору (MVR Lab) при Національному інституті досліджень в галузі охорони здоров'я (NIHR) / Клінічний дослідний інститут Wellcome Trust Manchester та Університет Манчестера

1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25.

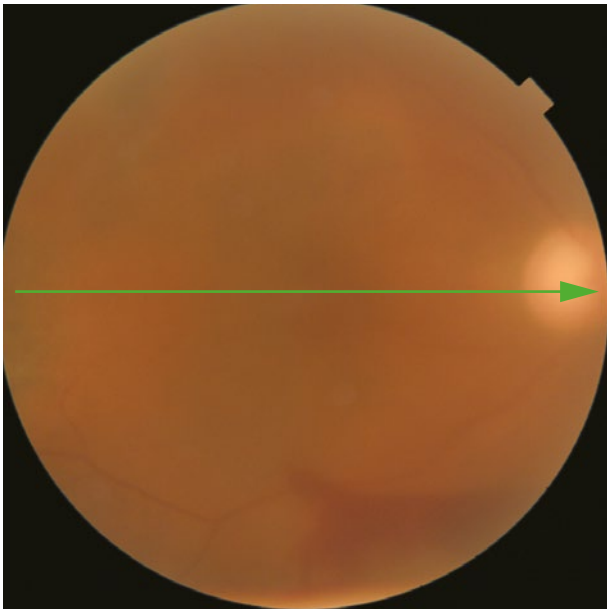
Зображення крізь катаракту



a)



b)



c)

Зображення a, b, c надані д.м.н. Казуя Ямагіші [Kazuya Yamagishi, MD],
Офтальмологічна клініка Hirakata Yamagishi, Японія

Досліджуйте глибини

Технологія SS OCT Angio™ від компанії TOPCON поєднує ОКТ-ангіографію та ОКТ з частотно-модульованим джерелом. Запатентований алгоритм обробки зображень OCTARA™ забезпечує проведення ангіографічних досліджень[3] з високою чутливістю та візуалізацією судинних структур навіть в хоріоідеї та поглиблених ретинальних шарах.

Високочутливі технології отримання зображень та візуалізації току крові в більш глибоких судинах[1]

Технології частотно-модульованого джерела Swept Source та обробки зображень OCTARA™ дозволяють візуалізувати глибші структури з меншим спадом сигналу в залежності від глибини. Крім того, довжина хвилі 1 мкм дозволяє виконати ОКТ-ангіографію навіть пацієнтам із помутніннями очного середовища.

Швидке сканування та відстеження рухів ока в режимі реального часу

Завдяки швидкості 100000 А-сканувань за секунду в поєднанні з невидимими* лініями сканування та системою відстеження рухів ока SMARTtrack™, Triton швидко збирає великий масив даних та надає en face ангіографічне ОКТ-зображення мікросудин сітківки[3].

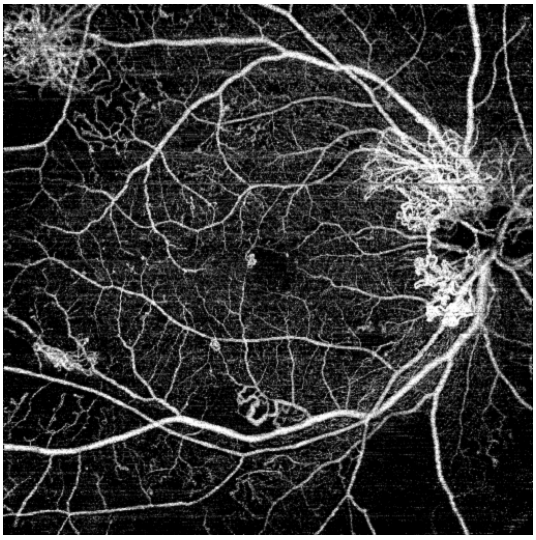
* Під час отримання зображень при певних умовах для деяких людей лінія сканування ОКТ-ангіографії може бути слабко помітною.

Ефективна діагностика та інтегрований робочий процес

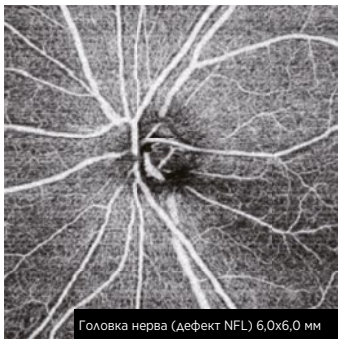
Мультимодальна платформа забезпечує порівняння порушень мікроциркуляції з використанням флуоресцентної ангіографії (FA), аутофлуоресценції (FAF), ОКТ та кольоровими зображеннями очного дна використовуючи один пристрій.*

*DRI OCT Triton Plus

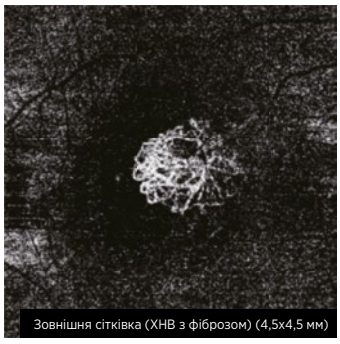
12x12 мм 512 пікселів



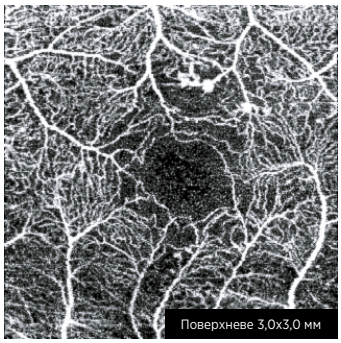
Надано: Акіхіро Ішібазава [Akihiro Ishibazawa, MD, PhD], Вища школа медичних наук Медичного університету Асахікава, Хоккайдо, Японія



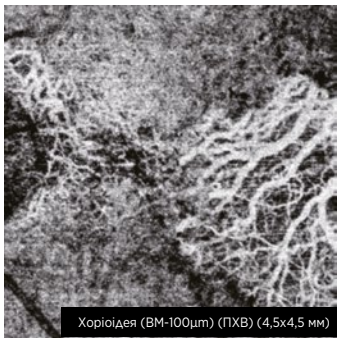
Надано: Kazuya Yamagishi, MD., Hirakata Yamagishi Eye Clinic, Japan



Надано: Dr.Carl Glittenberg, MD, Karl Landsteiner Institute for Retinal Research and Imaging, Austria



Надано: Akihiro Ishibazawa, MD, PhD, Asahikawa Medical University Graduate School of Medical Sciences, Hokkaido, Japan

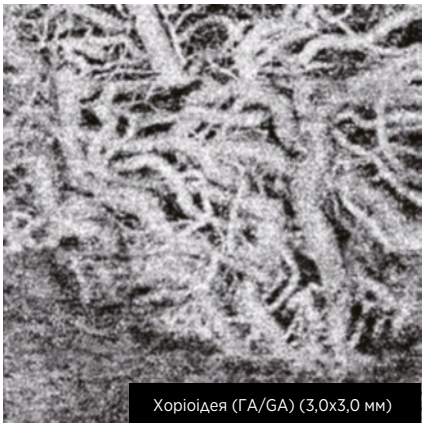


Надано: Dr.Carl Glittenberg, MD, Karl Landsteiner Institute for Retinal Research and Imaging, Austria

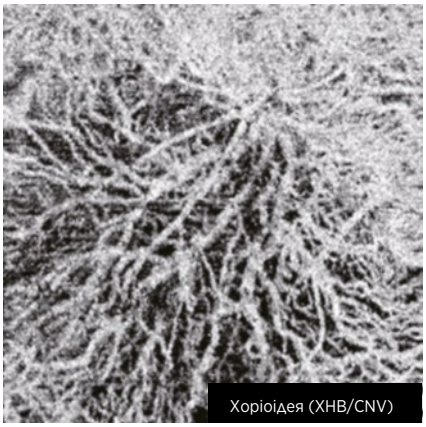
3) Magdy Moussa, Mahmoud Leila, Hagar Khalid. Imaging choroidal neovascular membrane using en face swept-source optical coherence tomography angiography. Clinical Ophthalmology 2017:11 1859–1869.

OCTARA™

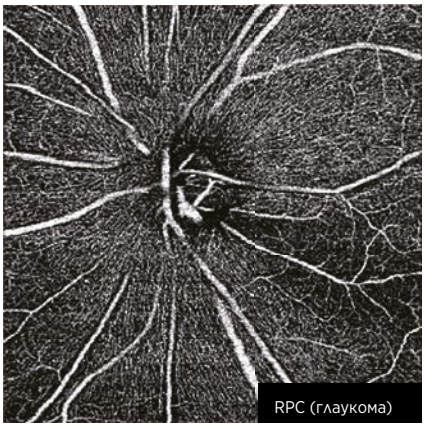
OCTARA™ — це технологія обробки зображень, яка виокремлює зміни сигналу, отриманого від внутрішньосудинного потоку, використовуючи численні B-скани ОКТ, отримані в одній і тій самій точці. Ця технологія показує високу чутливість у виявленні низького кровотоку в мікросудинах[3].



Надано: SriniVas R. Sadda, M.D., Doheny Eye Institute, UCLA



Надано: SriniVas R. Sadda, M.D., Doheny Eye Institute, UCLA



Надано: Kazuya Yamagishi, MD., Hirakata Yamagishi Eye Clinic, Japan

Мультимодальний перегляд

Ангіографічні зображення en face, B-скани та фотографії очного дна можна переглядати на одному екрані за допомогою IMAGEnet®6 та функції PinPoint™, так що зону інтересу можна комплексно оцінити з використанням різних видів зображень. Обрані шари можуть бути легко налаштовані для підвищення чіткості конкретних патологічних особливостей.

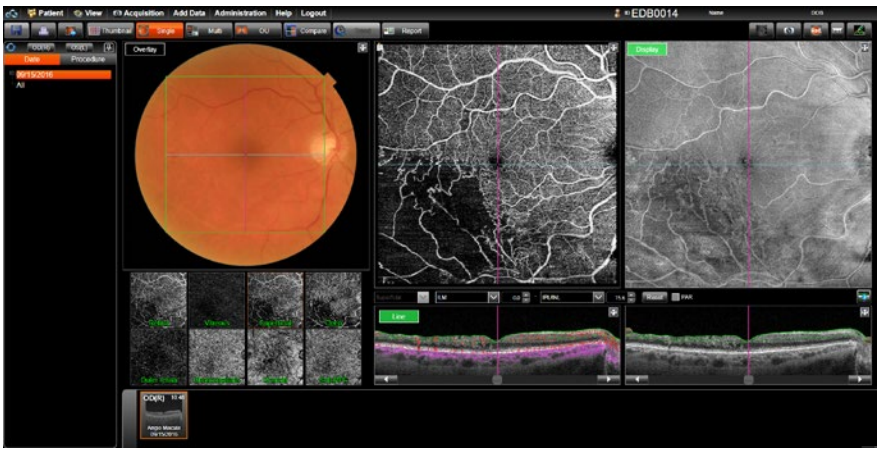
- Кольорове
- FA
- FAF

Зображення очного дна

Збільшений SS OCT Angio

Проєкційне зображення

- Проєкція
- En face
- Товщина сітківки
- Товщина RNFL
- Товщина GCL++
- Товщина GCL+



Мініатюри зображень

- Склоподібне тіло
- Сітківка
- Поверхневе
- Глибоке
- Зовнішній шар сітківки
- Субретинальний шар сітківки
- Хоріокапіляри
- Хоріоідея

Angio-B

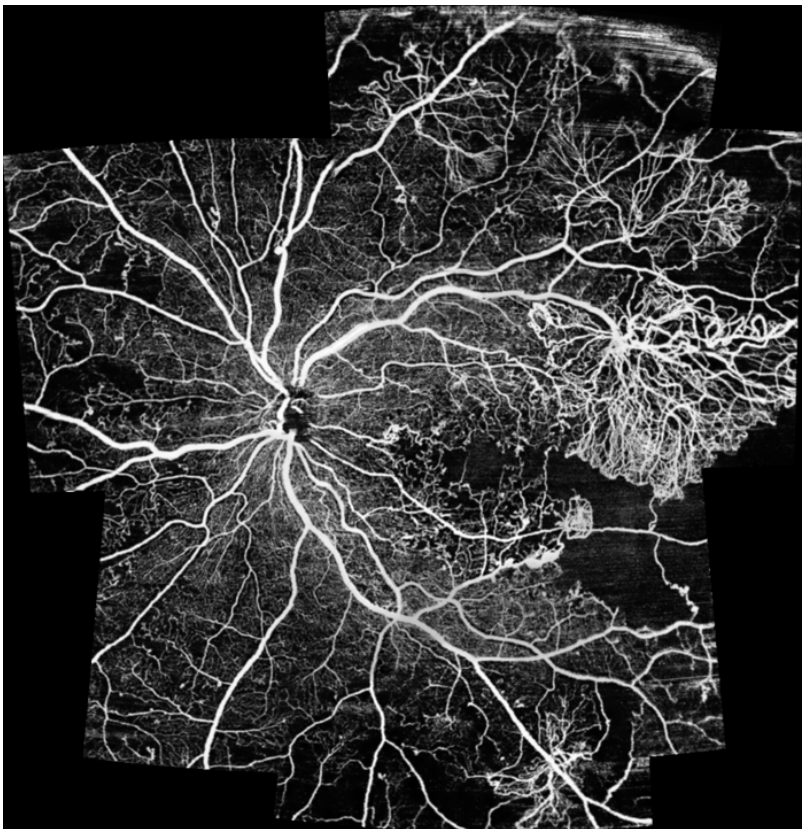
Сигнал кровотоку накладається на B-скан.
Сигнал кровотоку вище RPE відображається червоним кольором.
Сигнал кровотоку нижче RPE відображається рожевим кольором.

B-скан

3) Magdy Moussa, Mahmoud Leila, Hagar Khalid. Imaging choroidal neovascular membrane using en face swept-source optical coherence tomography angiography. Clinical Ophthalmology 2017:11 1859–1869.

Досліджуйте глибини

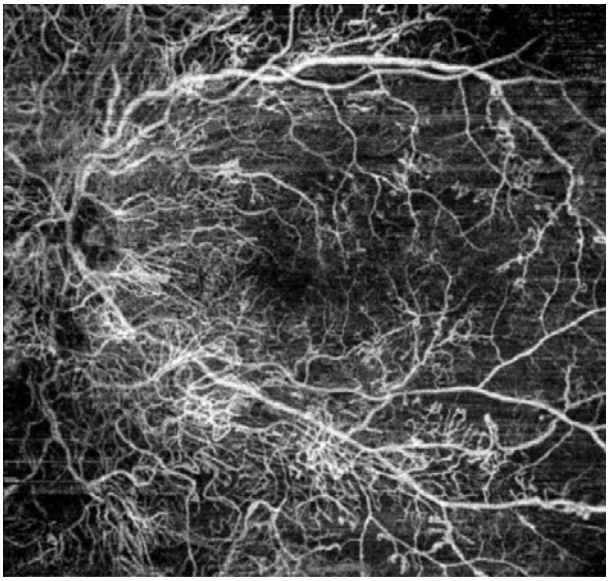
Проліферативна діабетична ретинопатія



Монтаж за допомогою SS OCT Angio™

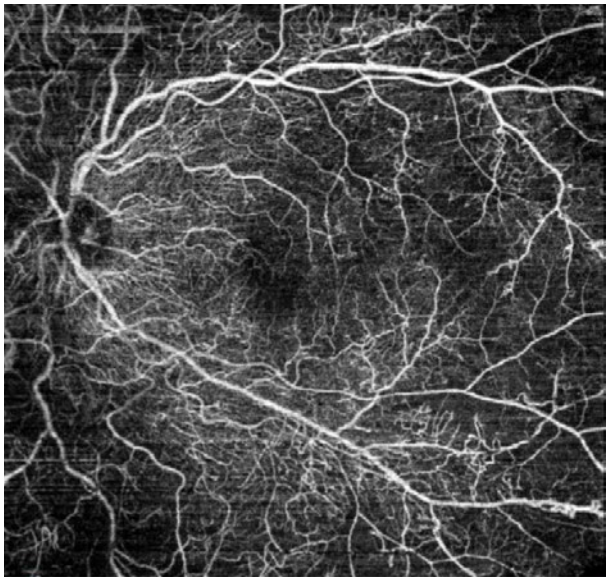
Надано: Акіхіро Ішібазава [Akihiro Ishibazawa, MD, PhD], Вища школа медичних наук Медичного університету Асахікава, Хоккайдо, Японія

До лікування



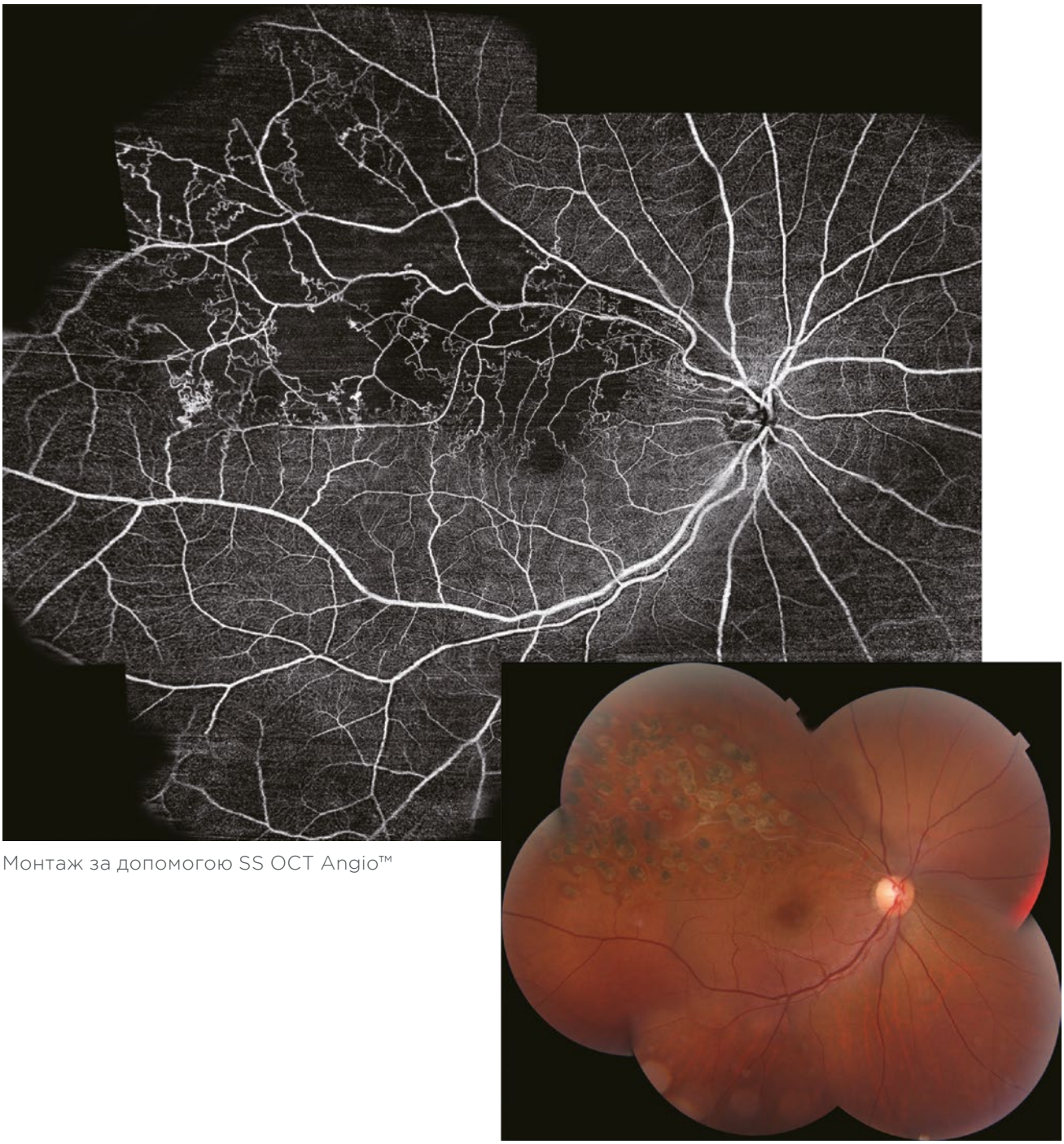
Надано: Акіхіро Ішібазава [Akihiro Ishibazawa, MD, PhD], Вища школа медичних наук Медичного університету Асахікава, Хоккайдо, Японія

Після лікування



Надано: Акіхіро Ішібазава [Akihiro Ishibazawa, MD, PhD], Вища школа медичних наук Медичного університету Асахікава, Хоккайдо, Японія

Оклюзія гілки центральної вени сітківки

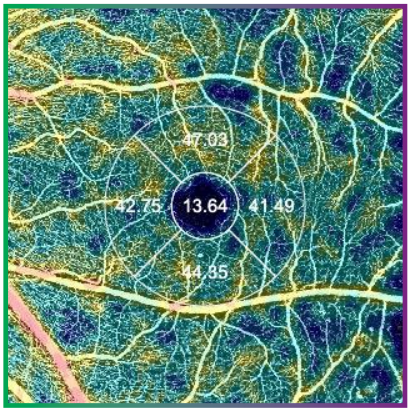


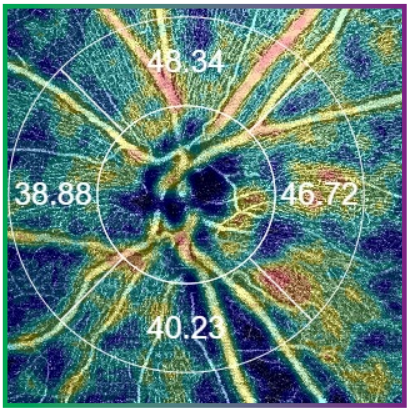
Монтаж за допомогою SS OCT Angio™

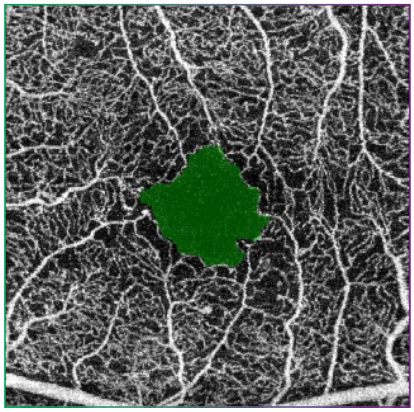
Надано: Юічіро Огура [Ogura, MD], д.м.н., професор, завідувач кафедри офтальмології та візуальних наук, Університет міста Нагоя, Нагоя, Японія

Розширюйте можливості: бачте більше та глибше

Метрики OCTA на Triton SS OCT Angio дозволяють лікарю об'єктивно і кількісно оцінити судинну систему сітківки, надаючи цінну інформацію про стан здоров'я очей пацієнта.





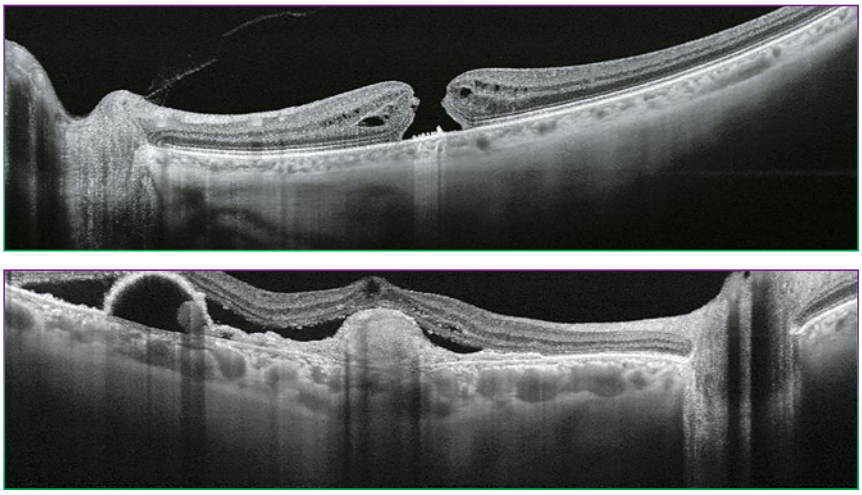


Надано: Майкл Х. Чен [Michael H. Chen, O.D.]

Технологія Swept Source ОКТ-візуалізації

Довжина хвилі 1050 нм

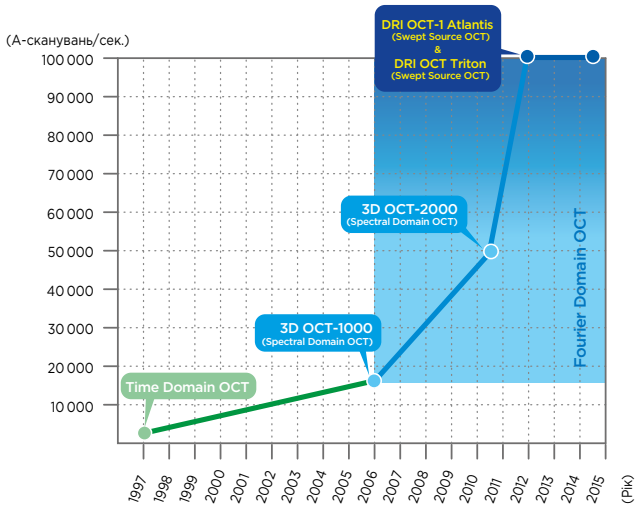
Більша довжина хвилі забезпечує краще проникнення променя у тканини, що дозволяє візуалізувати найглибші шари ока[1].



Надано: Проф. Хосе Марія Руїс Морено, д.м.н., [Prof. Jose Maria Ruiz Moreno MD], Університет Альбасете, Іспанія

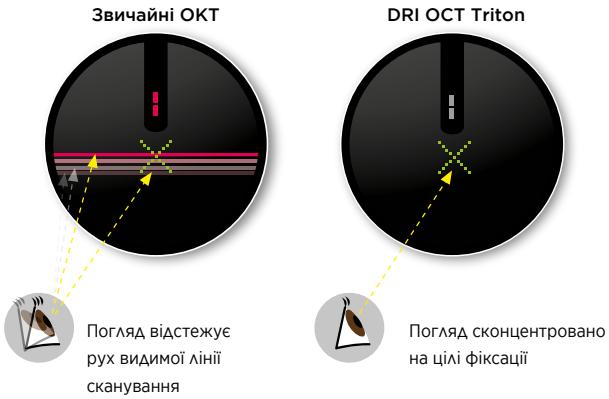
Технологія ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT) зі швидкістю сканування 100 000 А-сканувань за секунду

Швидкість сканування 100 000 А-сканувань за секунду дає можливість отримати чіткі В-сканування[4], набуваючи більше А-сканувань за встановлений час отримання зображень. Це допомагає зменшити артефакти від мимовільних рухів очей та моргання.



Невидимі лінії сканування

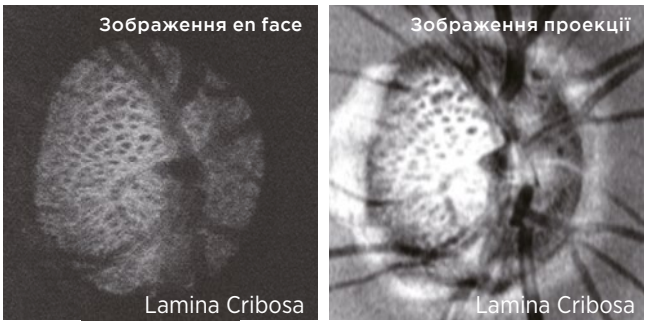
Невидимий промінь з довжиною хвилі 1050 нм допомагає пацієнту сконцентруватися на цілі фіксації, зменшуючи мимовільні рухи очей під час сканування. Це підтримує більш ефективний робочий процес, зменшуючи потребу в повторних скануваннях.



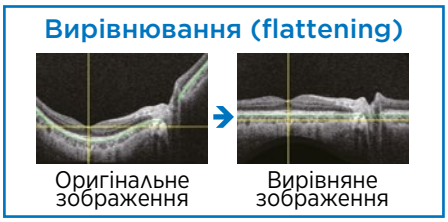
1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25.
4) Shoji Kishi. Impact of swept source optical coherence tomography on ophthalmology. Taiwan Journal of Ophthalmology 6 (2016) 58-68.

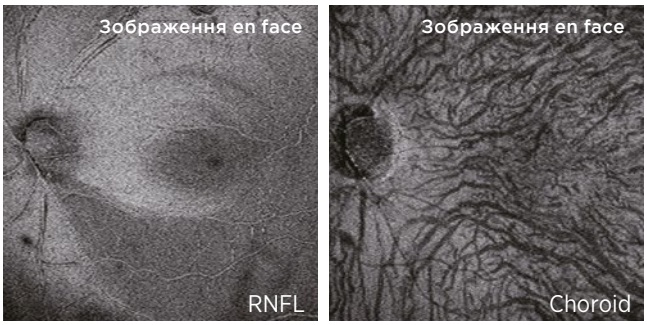
OKT-візуалізація en face

Візуалізація en face дозволяє незалежне розшарування глибинного діапазону, визначеного двома межами, обраними з семи можливих, шляхом вирівнювання масиву 3D-даних.



Надано: проф. Т. Накадзава [Prof. T. Nakazawa, MD, PhD], університет Tohoku, Японія





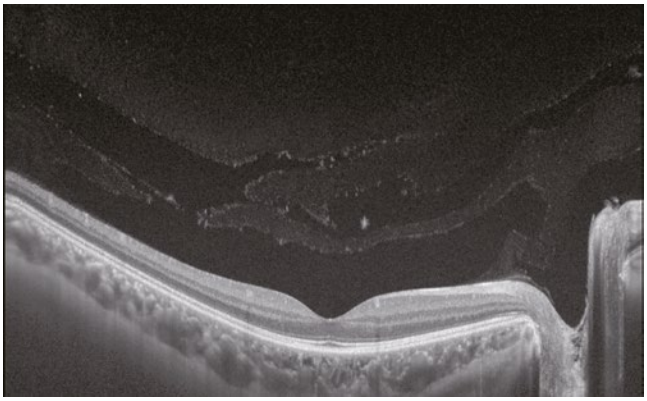
Надано: проф. Т. Накадзава [Prof. T. Nakazawa, MD, PhD], університет Tohoku, Японія

Візуалізація склоподібного тіла

Функція Dynamic Focus™

Dynamic Focus™ на Triton дозволяє отримувати зображення з майже рівномірним фокусуванням та якістю зображення по всій глибині зображення, що допомагає посилити зазвичай слабкий сигнал від склоподібного тіла.

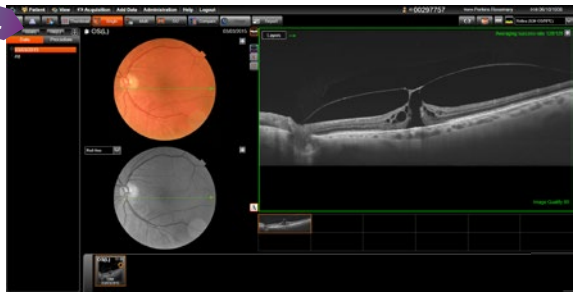
Чітке зображення по всій площі



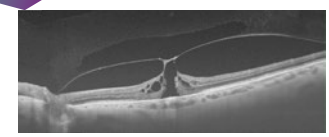
Функція EVV (Enhanced Vitreous Visualization™ — розширена візуалізація склоподібного тіла)

EVV допомагає оцінити характер аномалій склоподібного тіла та вітреоретинального інтерфейсу. Контраст можна швидко налаштувати для потреб лікаря в залежності від місця, що становить найбільший інтерес.

EVV вимк.

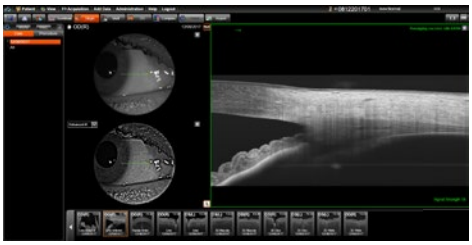
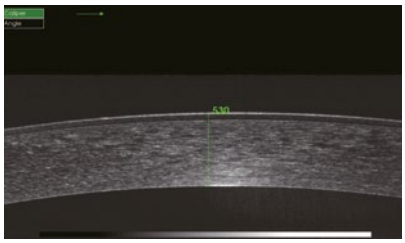
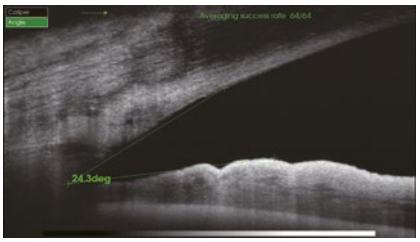


EVV увімк.



1) Fabio Lavinsky, Daniel Lavinsky. Novel perspectives on swept-source optical coherence tomography. Int J Retin Vitr (2016) 2:25.

Дослідження від рогівки до хоріоідеї

Надано: Майкл Х. Чен [Michael H. Chen, O.D.]

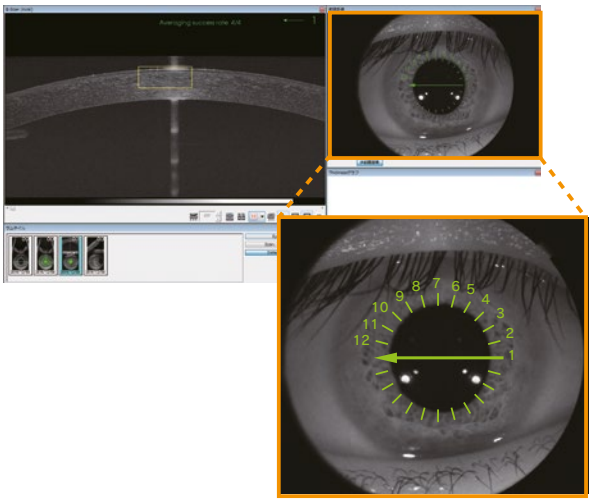
Візуалізація переднього сегмента

Triton має опцію візуалізації переднього сегмента, що надає зображення рогівки, кута передньої камери, райдужки та склери[5].

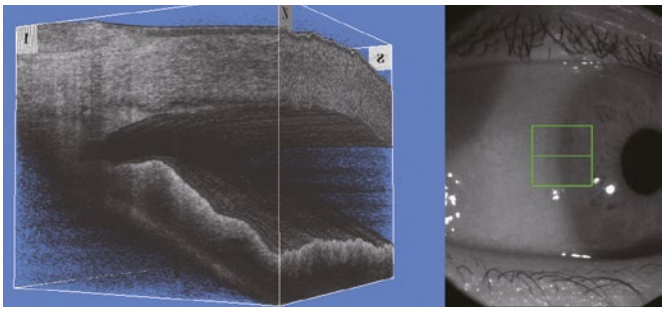
Зразки зображень

ОКТ-зображення В-скану довжиною 16 мм

Радіальний скан переднього сегмента



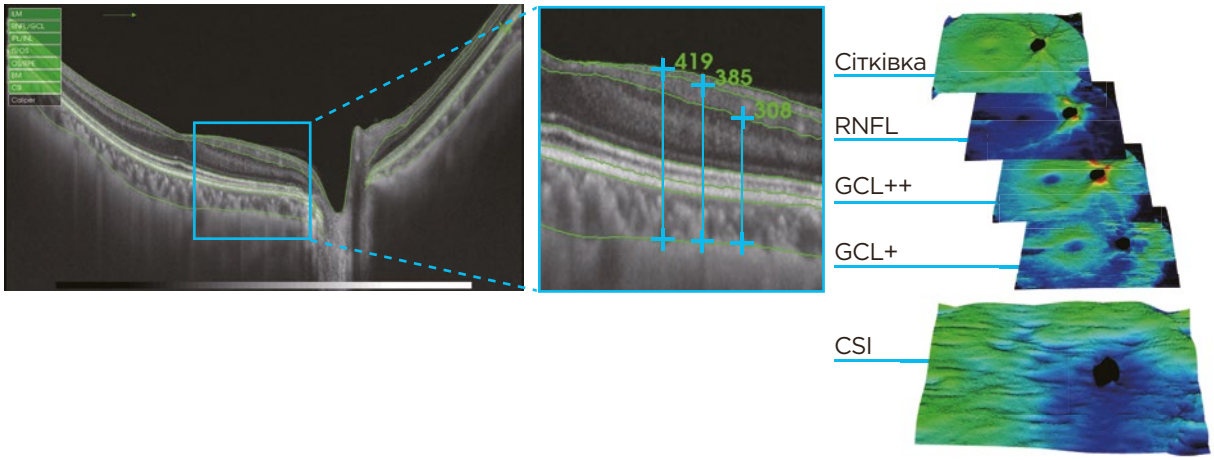
3D скан переднього сегмента



5) Judyta Jankowska-Szmul, Edward Wylegala. The CLASS Surgical Site Characteristics in a Clinical Grading Scale and Anterior Segment Optical Coherence Tomography: A One-Year Follow-Up.Journal of Healthcare Engineering 2018, Article ID 5909827.

7 меж сегментації / 5 карт товщини шарів / функція вимірювання товщини

Шари тканин сітківки автоматично сегментуються за допомогою програмного забезпечення Topcon Advanced Boundary (TABS™), що дозволяє кількісно оцінити товщину сітківки та її підшарів[6,7].



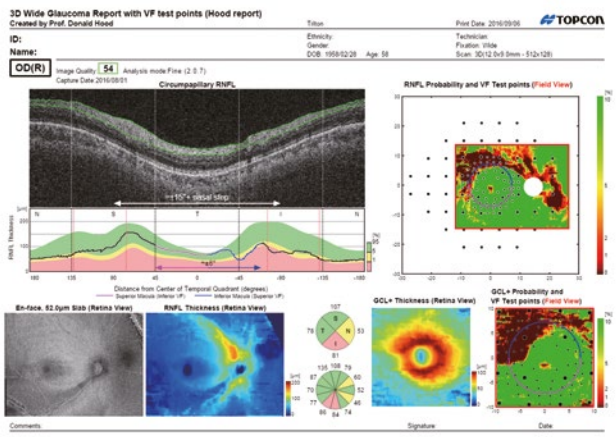
Карти товщини хоріоідеї

Розуміння структурних змін хоріоідеї у зв'язку з різними захворюваннями та їх лікуванням давно цікавить фахівців[8]. Triton забезпечує чітку візуалізацію хоріоідеї та створює карти товщини хоріоідеї, які допомагають оцінити її структуру.

Сітківка	між границями **ILM-OS/RPE**
RNFL	між границями **ILM-RNFL/GCL**
GCL+	між границями **RNFL/GCL-IPL/INL**
GCL++	між границями **ILM-IPL/INL**
CSI	між границями **BM-CSI або ILM-CSI**

Звіт Гуда для глаукоми (Hood Report)

Товщина сітківки / RNFL / GCL та показники зорового нерва — все за одне сканування. Цей звіт спрощує процес прийняття рішень завдяки кореляції структури (GCC/RNFL) з функцією (накладанням місць тестування поля зору)[6].

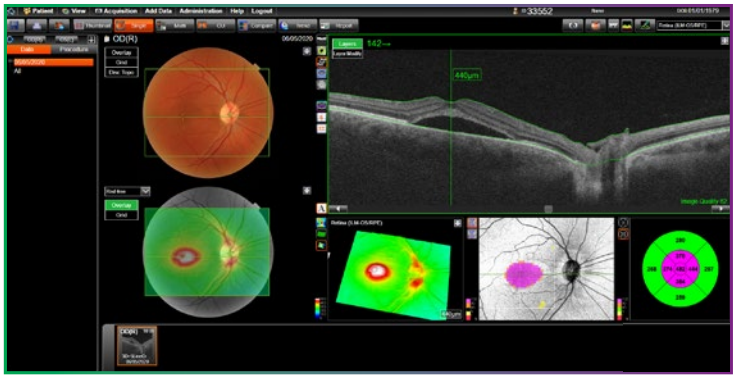


6) Zhichao Wu, Denis S. D. Weng, Rashmi Rajshekhar, Abinaya Thenappan, Robert Ritch, Donald C. Hood. Evaluation of a Qualitative Approach for Detecting Glaucomatous Progression Using Wide-Field Optical Coherence Tomography Scans. Trans Vis Sci Tech. 2018;7(3):5.
7) Beatriz Abadia, Ines Suñen, Pilar Calvo, Francisco Bartol, Guayente Verdes, Antonio Ferreras. Choroidal thickness measured using swept-source optical coherence tomography is reduced in patients with type 2 diabetes. PLoS ONE 13(2): e0191977.
8) Sushmitha Rao Uppugunduri, Mohammed Abdul Rasheed, Ashutosh Richhariya et al. Automated quantification of Haller's layer in choroid using swept-source optical coherence tomography. PLoS ONE 13(3):e0193324.

Отримайте повну картину: візуалізація глибоких структур в поєднанні з мультимодальною візуалізацією очного дна

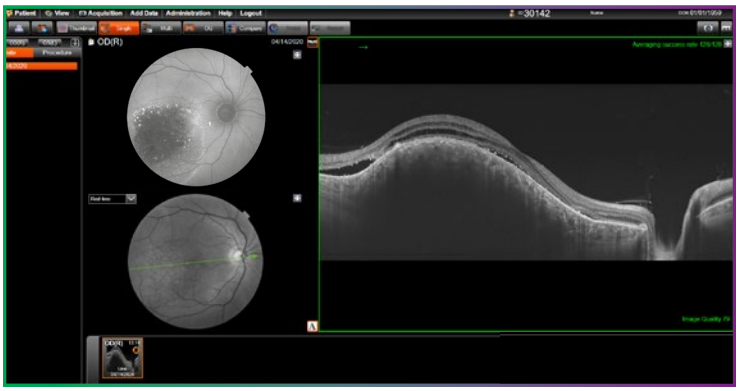
ОКТ з частотно-модульованим джерелом (Swept Source OCT) дозволяє отримати мультимодальну візуалізацію очного дна

DRI OCT Triton може одночасно отримувати ОКТ-зображення та зображення очного дна. Функція точної реєстрації (PinPoint™ Registration) визначає місце розташування B-сканування на зображенні очного дна. Порівняння між B-скануванням та зображенням очного дна дозволяє покращити клінічну ефективність під час діагностики.



Надано: Джей М. Хейні [Jay M. Haynie, O.D.]

OCT + Color fundus



Надано: Джей М. Хейні [Jay M. Haynie, O.D.]

OCT + FAF

Повнокольорові* зображення очного дна

DRI OCT Triton дозволяє отримати повнокольорові, немідріатичні зображення очного дна. Флюоресцеїнова ангіографія (FA) та автофлюоресценція очного дна (FAF) доступні** як розширення діагностичних можливостей Triton Plus. Пристрій все-в-одному підтримує ефективний робочий процес на практиці.*

* Кольорове зображення очного дна, біле світло, 24-бітний колір.

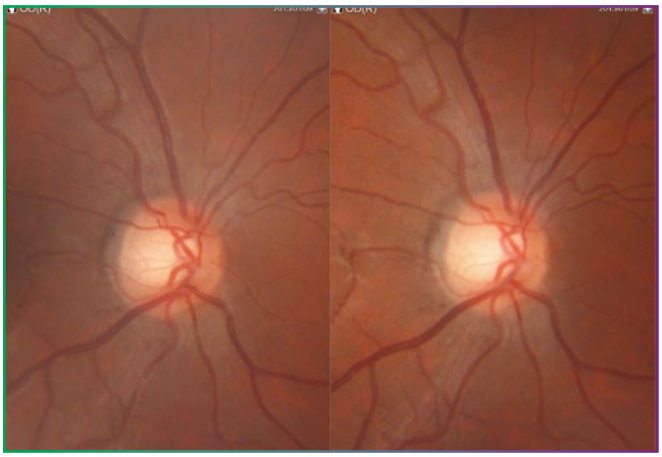
** DRI OCT Triton Plus: ОКТ / ОКТ переднього сегмента (опція) / ОКТ ангіографія (опція) / Кольорове / Безчервоне / FA / FAF. DRI OCT Triton: ОКТ / ОКТ переднього сегмента (опція) / ОКТ ангіографія (опція) / Кольорове / Безчервоне.

Інформація про датчики

Датчик кольорових зображень: 5 Мп
Датчик FA-зображень: 4 Мп
Датчик FAF-зображень: 4 Мп

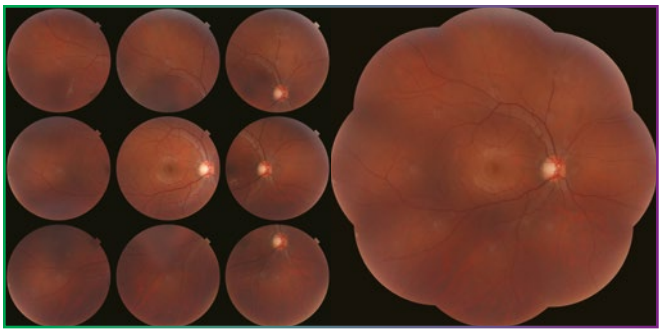
Стереофотографія

В режимі стереофотографії можна отримати тривимірні кольорові зображення очного дна. Екранні вказівки Triton забезпечують швидку і просту роботу з автоматичним вирівнюванням для зйомки стереопар.



Панорамні ширококутні знімки

На додаток до візуалізації макули та диска зорового нерва, Triton дозволяє отримати панорамне зображення сітківки. Це зображення створюється з декількох зображень очного дна або зображень ОКТ-ангіографії.

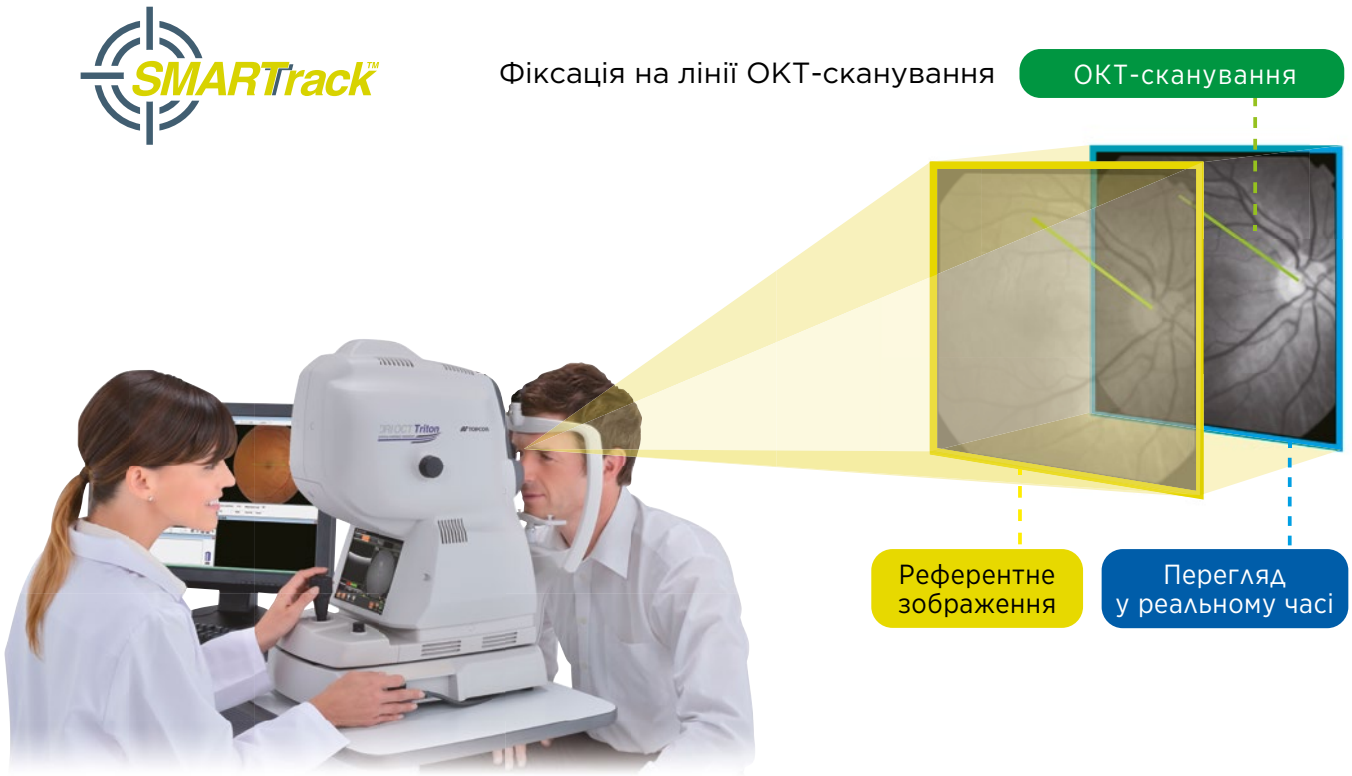


Інтелектуальне спостереження та кращий робочий процес

Система SMARTTrack™

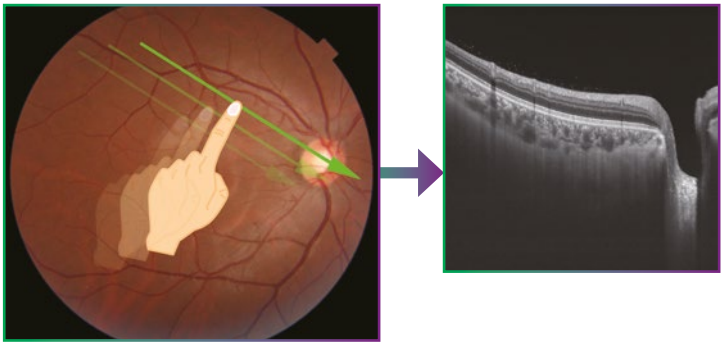
Система SMARTTrack™ розширює можливості Triton для проведення досліджень та контрольних обстежень завдяки наявності функцій, розроблених для підвищення зручності роботи:

- Кероване отримання зображень очного дна (FGA, Fundus-Guided Acquisition).
- Функція контрольних обстежень.
- Відстеження зображень.



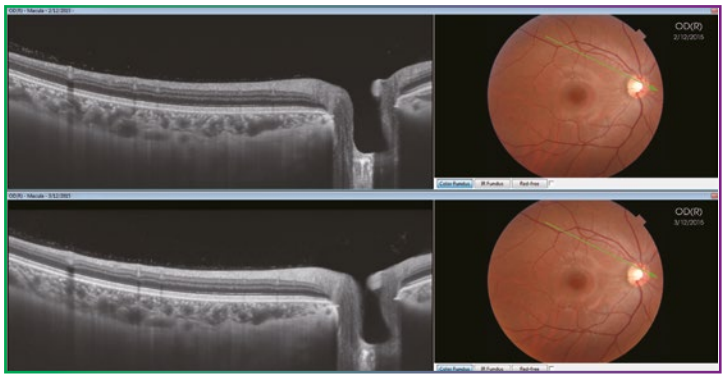
Кероване отримання зображень очного дна (FGA — Fundus Guided Acquisition)

Місце ОКТ сканування може бути легко встановлено шляхом вибору області сканування на зображенні очного дна. У режимі FGA оператор може робити знімок або імпортувати зображення очного дна, вибрати місце сканування та автоматично зробити B-сканування цього місця.



Функція контрольного обстеження

Ця функція дозволяє Вам завантажити та повторно проаналізувати те ж саме місце при контрольному обстеженні для порівняння минулих та поточних зображень. Все, що потрібно зробити оператору — це вибрати попередні дані, а Triton автоматично отримає зображення тієї самої області.



Функції корекції / компенсації руху та повторного сканування

Функція корекції руху

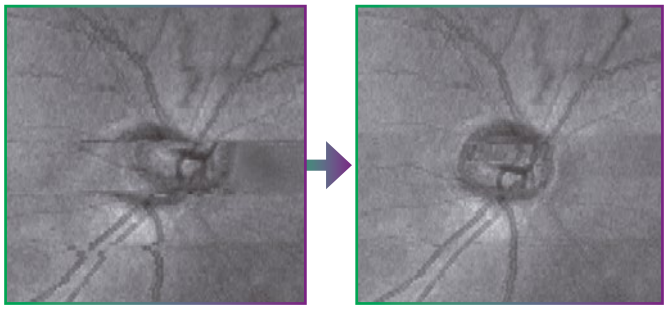
Корегує рух у напрямку осі Z.

Compensation Function

Відстежує око та компенсує його рухи у напрямку осі X.

Функція повторного сканування

Якщо область сканування була пропущена через рух ока у напрямку осі Y, автоматично активується функція повторного сканування. Пропущена ділянка автоматично сканується знову.



До компенсації | Після компенсації

Керування вирівнюванням

Під час отримання зображень Triton надає оператору підказки, які дозволяють уникнути потенційних помилок та спрощують роботу.

- Автофокус та автоматичне отримання зображень у кольоровому / FAF режимі.
- Автофокус, функції auto-Z та Z-блокування у режимі OKT.

Занадто близько | OK | Занадто далеко

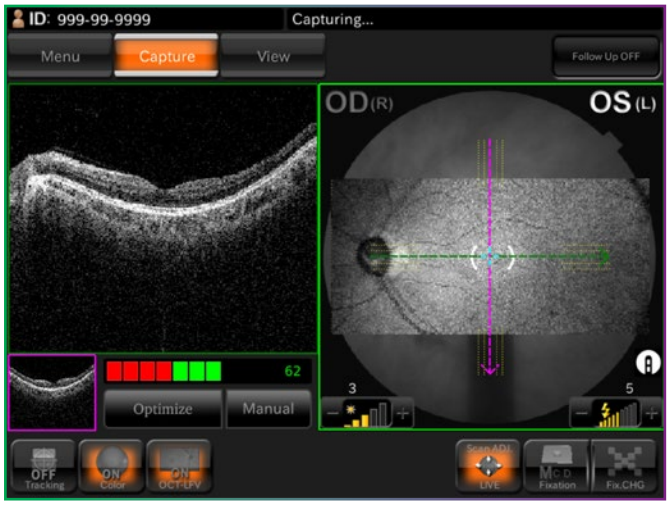
Рішення для малої зіниці

Огляд очного дна у реальному часі

Велика швидкість сканування дозволяє Triton створювати en face зображення очного дна у реальному часі, це — ідеальний інструмент для точного розміщення позиції сканування. Саме тому диск, судини сітківки та положення сканування легко побачити навіть у пацієнтів з маленькими зіницями.

Режим отримання OKT без ретинальної фотографії

Triton також може виконувати 3D сканування як з, так і без кольорової фотографії очного дна, щоб уникнути міотичної реакції та краще задовольнити потреби пацієнтів з маленькими зіницями.



Новий погляд на візуалізацію

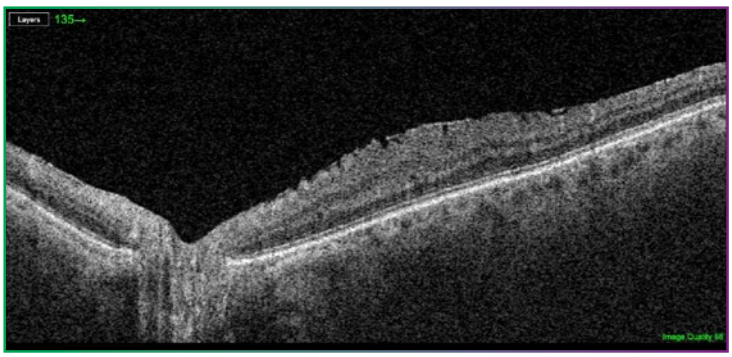
Triton з PixelSmart™ — наступний рівень в ОКТ-візуалізації з частотно-модульованим джерелом

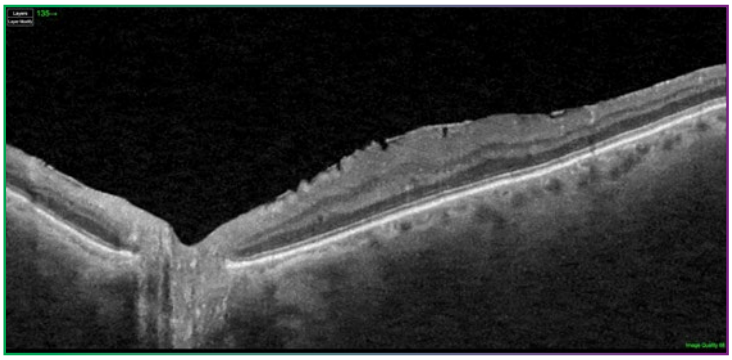
НОВИНКА! PixelSmart™

PixelSmart — це новий алгоритм обробки зображень від Topcon, який зменшує точкові шуми для посилення контрастності, що дозволяє отримати зображення кращої якості.

PixelSmart є доступним для всіх видів 3D-сканувань Triton, як існуючих, так і нових:

- Широке сканування у 3D (3D Wide).
- 3D-аналіз макули (3D Macula).
- 3D-аналіз диска зорового нерва (3D Disc).
- Комбіноване сканування.





Специфікації

Обстеження та фотографія зображення очного дна	
Тип фотографії	Кольорова, FA*, FAF*, безчервона**
Кут зображення	45° Еквівалент 30° (цифрове збільшення)
Робоча відстань	34,8 мм
Діаметр зіниці	Нормальний: ø 4,0 мм та більше Режим зіниць малого діаметра: ø 3,3 мм та більше
Обстеження та фотографія томограми очного дна	
Сканування діапазону (на очному дні)	Горизонтальний — від 3 до 12 мм Вертикальний — від 3 до 12 мм
Метод сканування	3D-сканування Лінійне сканування: Лінійне / Кросс-скан / Радіальне / Растрове
Швидкість сканування	100 000 А-сканувань за секунду
Латеральна роздільна здатність	20 мкм
Поглиблена роздільна здатність	Цифрова: 2,6 мкм Оптична функція: 8 мкм
Діаметр зіниці	ø 2,5 мм та більше
Обстеження та фотографія зображення очного дна / томограми очного дна	
Ціль фіксації	Внутрішня ціль фіксації: — Органічний елемент матричного типу. — Можна змінювати та регулювати положення екрана. — Можна змінювати формат екрана. Периферична ціль фіксації: — Відповідно до вказаного положення внутрішньої цілі фіксації. Зовнішня ціль фіксації.
Обстеження та фотографія переднього сегмента* **	
Тип фотографії	Інфрачервона
Робоча відстань	17 мм
Обстеження та фотографія томограми переднього сегмента* **	
Робоча відстань	17 мм
Діапазон сканування (на рогівці)	Горизонтальний — від 3 до 16 мм Вертикальний — від 3 до 16 мм
Метод сканування	3D-сканування Лінійне сканування (лінійне / радіальне)
Швидкість сканування	100 000 А-сканувань за секунду
Ціль фіксації	Внутрішня ціль фіксації Зовнішня ціль фіксації
Електричне маркування	
Джерело живлення	Напруга: 100–240 В / Частота: 50–60 Гц
Вхідна потужність	250 ВА
Розміри та вага	
Розміри	320–359 мм (Ш) × 523–554 мм (Д) × 560–590 мм (В)
Вага	21,8 кг (DRI OCT Triton) 23,8 кг (DRI OCT Triton Plus)

* Фотографії FA та FAF можна зробити лише з допомогою DRI OCT Triton Plus.
** Для створення цифрової безчервоної фотографії обробляється кольорове зображення, яке зображується як псевдо-безчервона фотографія.
*** Обстеження та фотографії переднього сегмента можуть бути здійснені лише при використанні комплекту для переднього відрізка.

ВАЖЛИВО Щоб отримати найкращі результати з цим інструментом, будь ласка, перегляньте всі призначені для користувача інструкції перед початком роботи.

Продукти, послуги та пропозиції можуть бути доступні не на всіх ринках, а також можуть відрізнятися в різних країнах. За інформацією про особливості та наявність продуктів в конкретній країні звертайтеся до місцевого дистриб'ютора.

Інформація в цій публікації призначена виключно для медичних працівників.

Сертифіковано в Україні.

CLASS 1 LASER PRODUCT (IEC60825-1:2001) PRODUIT LASER DE CLASSE 1 (CEI60825-1:2001)

CLASS 1 LASER PRODUCT (IEC60825-1:2007) PRODUIT LASER DE CLASSE 1 (CEI60825-1:2007)

CE 0123

EC97J1081 TOPCON CORPORATION

TOPCON CORPORATION
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JAPAN.
Phone: +81-(0)3-3558-2522/2502 Fax: +81-(0)3-3965-6898
www.topconhealthcare.jp

TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS EMEA OY
Saaristonkatu 9, 90100 Oulu, FINLAND
Phone: +358-20-734-8190
E-mail: thsemea.sales@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

EC REP **TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.**
Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel
P.O. Box 145, 2900 AC Capelle a/d IJssel
THE NETHERLANDS
Phone: +31 -(0)10-4585077
Fax: +31 -(0)10-4585045
E-mail: medical@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON DANMARK
Praestemarksvej 25, 4000 Roskilde
DANMARK
Phone: +45-46-327500
Fax: +45-46-327555
E-mail: info.todk@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON SCANDINAVIA
Neongatan 2, P.O.Box 25, 43151 Mölndal
SWEDEN
Phone: +46-(0)31-7109200
Fax: +46-(0)31-7109249
E-mail: info.hcs.se@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON ESPAÑA
Oficina Principal en España
Frederic Mompou, 4,
08960 Sant Just Desvern, Barcelona, SPAIN
Phone: +34-93-4734057
Fax: +34-93-4733932
E-mail: medica@topcon.com
www.topconhealthcare.eu/es_ES

TOPCON ITALY
Viale dell' Industria 60,
20037 Paderno Dugnano, (MI) ITALY
Phone: +39-02-9186671
Fax: +39-02-91081091
E-mail: info@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON FRANCE MEDICAL
1 rue des Vergers, Parc Swen,
Bâtiment 2, 69760 Limonest, FRANCE
Phone: +33-(0)4-37 58 19 40
Fax: +33-(0)4-72 23 86 60
E-mail: topconfrance@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON DEUTSCHLAND MEDICAL
Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41,
D-47877 Willich, GERMANY
Phone: (+49)2154-885-0
Fax: (+49)2154-885-177
E-mail: info@topcon-medical.de
www.topconhealthcare.eu

TOPCON POLSKA SP. Z. O. O.
ul. Warszawska 23, 42-470 Siewierz
POLAND
Phone: +48-(0)32-670-50-45
Fax: +48-(0)32-671-34-05
E-mail: info.tpl@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON (GREAT BRITAIN) MEDICAL
Topcon House, Kennet Side, Bone Lane,
Newbury, Berkshire RG14 5PX
UNITED KINGDOM
Phone: +44-(0)1635-551120
Fax: +44-(0)1635-551170
E-mail: medical.tgbm@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

TOPCON IRELAND MEDICAL
Unit 292, Block G, Blanchardstown,
Corporate Park 2 Ballycoolin
Dublin 15, D15 DX58, IRELAND
Phone: +353-12233280
E-mail: medical.ie@topcon.com
www.topconhealthcare.eu

©Topcon Corporation

M000041G-6EMEA
Distributed in Europe 03.23
UA 20231120

УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ
ТОВ «МЕДИЧНА КОМПАНІЯ «МЕДІКУС»
вул. Краківська, 22, Київ, Україна, 02094
Тел.: +380 44 574 0571 • Факс: +380 44 574 0573
E-mail: eye@medicus.ua • www.medicus.ua/topcon

TOPCON Healthcare
SEEING EYE HEALTH DIFFERENTLY