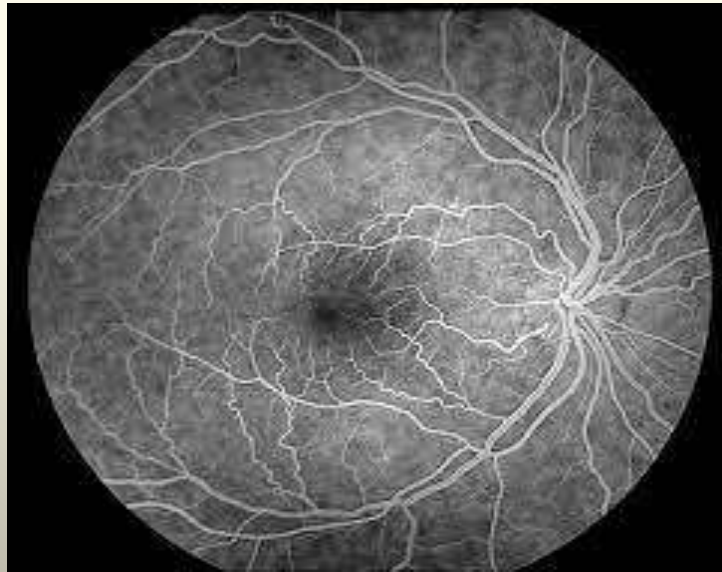


*Методика проведення
флуоресцентної ангіографії*

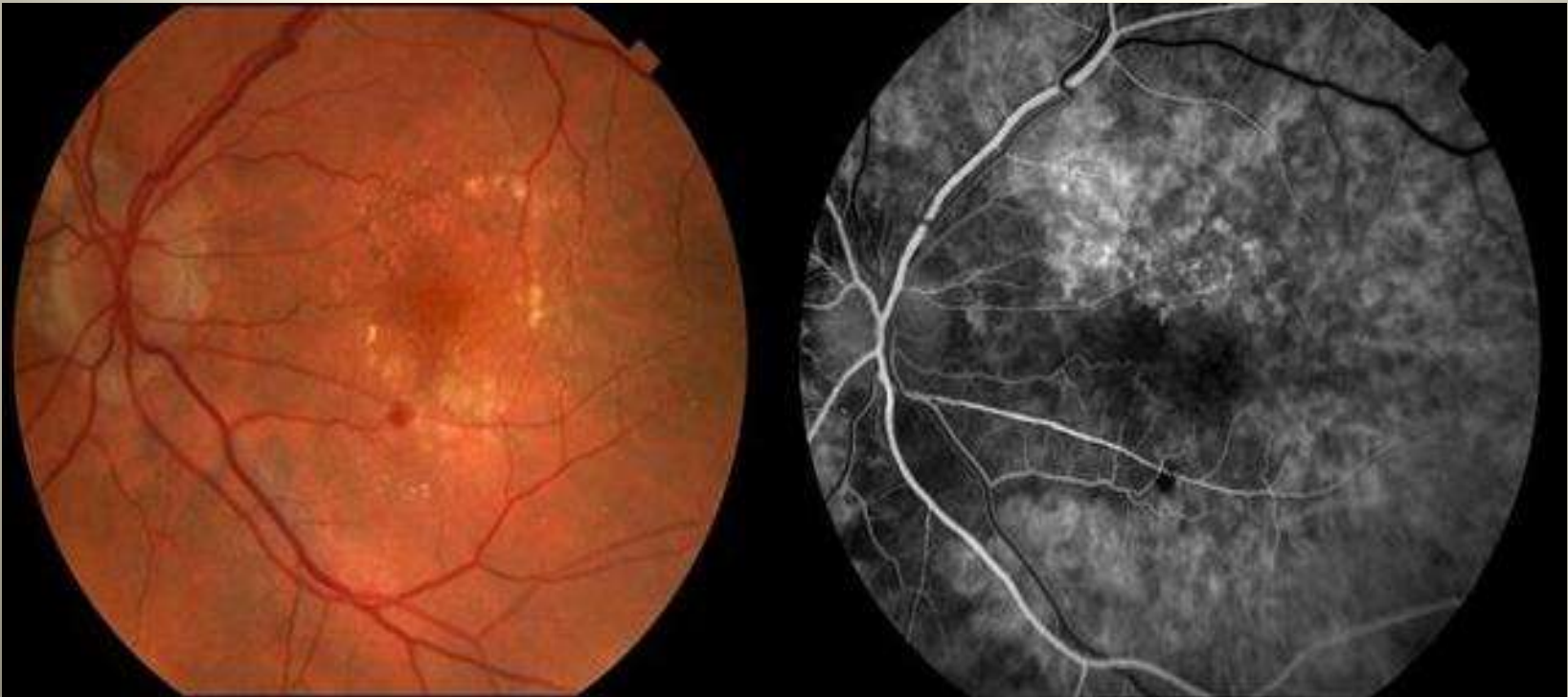


Під флуоресцентною ангіографією очного дна (скорочено – ФАГ) мають на увазі методику обстеження, яку використовують в офтальмології для вивчення стану капілярів та судин у сітківці, хоріоїдеї або у передньому відділі ока.

Для цього застосовують введення контрасту *флуоресцеїну*, що проникає в судини ока.



Після цього лікар спостерігає за розподілом контрасту за допомогою відео- або фотозйомки. Завдяки цьому методу обстеження пацієнтів можна отримати багато інформації про судини очного яблука. Флуоресцентна ангіографія почала використовуватись у клінічній практиці з 1961 року. Тоді цей метод став справжнім відкриттям і проривом у діагностиці судинних змін у офтальмології.



Флуоресцентна ангіографія сітківки допомагає в діагностиці наступних патологій судинної системи ока:

- наявність мікроаневризм;
- набряк або запалення в області сітківки;
- неоваскуляризація;
- гемангіома;
- аневризм;
- оклюзія артерії чи вени, і натомість яких іноді формується реканалізація чи утворюються коллатералі;
- пухлинне новоутворення можна, проте в даному випадку важливіше гістологічне дослідження;
- ознаки гіпертензивної ретинопатії, що супроводжується формуванням мікроаневризм у тих зонах, які відчують недостатнє надходження крові до капілярів.

Показання для проведення флуоресцентної ангіографії достатньо наявності одного з наведених нижче показань:

- Діагностичний пошук або уточнення наявного діагнозу при патології очного дна;
- Виявлення показань призначення лазерної коагуляції сітківки;
- Визначення точної локалізації аномалії та ступеня її поширеності;
- Контролює ефективність проведеного лікування. Оцінка динаміка захворювання.

Серед протипоказань до виконання флуоресцентної ангіографії сітківки є:

- Зниження прозорості основних середовищ очного яблука;
- Ознаки глаукоми або артіфакції, внаслідок чого зіниця не може бути повністю розширена, тому що повний мідріаз є необхідною умовою високої інформативності дослідження;
- Проблеми з системою виділення, з нирками, запалення вен (тромбофлебіт) або бронхіальна астма;
- За ішемічних подій в анамнезі. Інсульт (ішемічної чи геморагічної природи) виключає призначення ангіографії;
- Після перенесеного інфаркту міокарда провести дослідження можна не раніше ніж через рік;
- Попередні алергічні реакції на різні лікарські речовини, особливо на рентгеноконтрастні засоби, антибіотики та препарати, що застосовуються для розширення зіниці.

- Зазвичай не проводять флуоресцентну ангіографію дітям віком менше 14-15 років або літнім пацієнтам старше 65 років;
- Наявність епісиндрому та активних психічних захворювань також є протипоказанням;
- Якщо після пологів мати годує малюка грудьми, то доведеться на 2-3 дні перервати природне вигодовування. При вагітності провести флуоресцентну ангіографію сітківки не забороняється.

Після виконання діагностики методом флуоресцентної ангіографії у пацієнта можуть виникнути небажані наслідки:

- Нудота, що зустрічається у 5% випадків;
- Запаморочення і слабкість;
- Блювота, що виникає у 1% пацієнтів;
- Чхання;
- Шкірний свербіж;
- Парестезія язика;
- Уртикарний висип.

*Іноді під час проведення флуоресцентної
ангіографії розвиваються дуже тяжкі наслідки.*

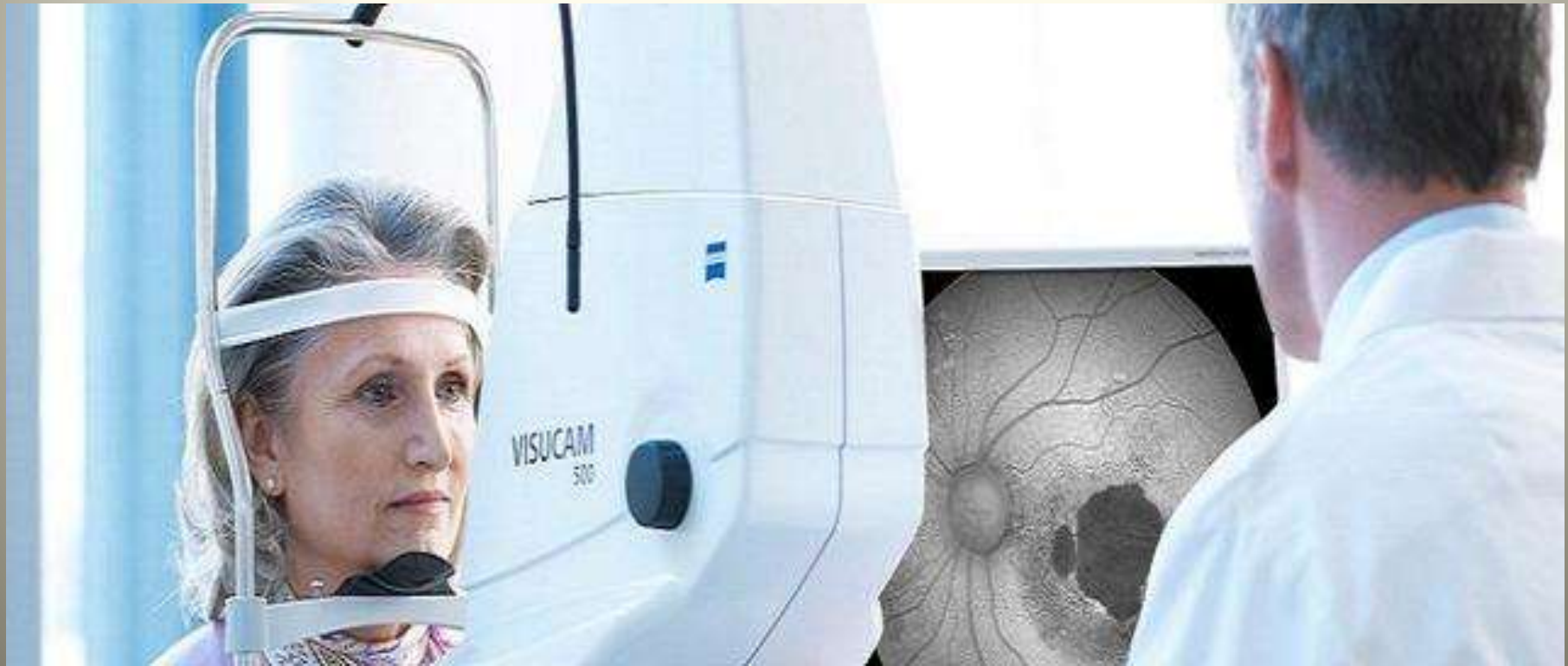
Наприклад, можуть виникнути небезпечні алергічні прояви до зупинки дихання, анафілактичного шоку, бронхоспазму, набряку гортані. Також часті порушення роботи серцево-судинної системи.

У зв'язку з можливими ускладненнями слід проводити ангіографію у спеціальному приміщенні, оснащеному необхідним реанімаційним обладнанням.

Для усунення анафілактичного шоку необхідно ввести глюкокортикостероїди, адреналін, антигістаміни.

Техніка проведення флуоресцентної ангіографії

Уся процедура триває близько тридцяти хвилин. Перед початком флуоресцентної ангіографії лікар бере поінформовану згоду на діагностику судин ока, тому що маніпуляція інвазивна. Також дуже важливо визначити наявність протипоказань у пацієнта.



- ❖ Під час обстеження пацієнт сидить обличчям до камери. У кон'юнктивальний мішок закапують розчин для максимального розширення зіниці.
- ❖ Після цього пацієнт поміщає своє підборіддя на спеціальне постачання. Лоб при цьому впирається в перекладину, а щелепа має бути зімкнутою, погляд спрямований вперед. Важливо розслабитися, щоб дихання стало спокійним та рівним. Пацієнта просять не моргати.
- ❖ Після підготовчих етапів медсестра вводить у вену пацієнта контрастну речовину, одночасно лікар виконує кілька контрольних знімків.

Щоб знімки вийшли якісними, протягом усієї маніпуляції пацієнт повинен сидіти нерухомо.

❖ Під час зйомки периферичних відділів ока лікар просить обстежуваного змістити погляд у відповідну сторону.

Іноді у відповідь на введення контрасту в судинне русло виникає жар і нудота. Ці симптоми тимчасові та не небезпечні. Якщо ж з'явилися більш серйозні прояви небажаного впливу контрасту на організм (блювання, присмак металу в роті, запаморочення, кропив'янка, шок), слід вжити невідкладних заходів щодо ліквідації цих симптомів, включаючи реанімаційні заходи (при необхідності).

❖ На тлі введення контрастної речовини у вену лікар робить серію знімків із 25-30 кадрів. Частота знімків у середньому становить 1 за секунду. Після закінчення введення контрасту медсестра видаляє голку і накладає пов'язку, що давить, на вену.

- ❖ Якщо лікарю потрібно уточнити будь-які деталі, можна повторити зйомки через 20 хвилин після введення контрасту, коли пацієнт передихне. Однак через 60 хвилин після введення контрасту знімки робити не варто, оскільки дослідження буде неінформативним.
- ❖ У відповідь на введення флуоресцеїну протягом двох днів після ангіографії у пацієнта може змінюватися колір сечі, шкіри. Ці симптоми виникають після повного виведення контрасту. Щоб прискорити процес, можна пити більше рідини. Іноді в перші 12 годин після ангіографії пацієнт має проблеми зі зором, він не може сфокусуватися на близько розташованих об'єктах. У зв'язку з цим бажано знизити навантаження на зір протягом цього періоду.
- ❖ Також потрібно берегти очі від яскравого світла, тому що збільшена зіниця не здатна захистити око від сонячних променів.

Переваги методу

Важливою перевагою методики флуоресцентної ангіографії є дуже висока чутливість. При цьому проводиться аналіз судин, включаючи найменші капіляри сітківки. Також виявляються зміни пігментного епітелію та диска зорового нерва, можна побачити хоріоїдальну неоваскуляризацію. Вся інформація, яку лікар отримав під час процедури, допомагає у діагностиці запальних, дистрофічних змін, що виникають у різних структурах очного яблука. Також можна зробити припущення про можливу причину патології.



**Дякую
за
увагу!**