

Эндоваскулярная хирургия в Кардиологии

Персук Александр 505 леч

Иркутск 2016

Методы диагностики

КОРОНАРНАЯ АНГИОГРАФИЯ



- Основное показание — ИБС. Исследование выполняют для определения тактики ведения больного: лекарственное лечение или реваскуляризация миокарда



Виды коронарной ангиографии по срокам выполнения

Экстренная (в течение 6 ч).

- ✧ Острый коронарный синдром (ОКС).

Неотложная (в течение 6–12 ч).

- ✧ Сохранение признаков ишемии миокарда при безуспешности полноценного лекарственного лечения.
- ✧ Ухудшение состояния больного после проведенного внутрисосудистого вмешательства или аортокоронарного шунтирования.

Плановая.

- ✧ Объективные признаки ишемии миокарда (ЭКГ в покое, холтеровское мониторирование, положительная нагрузочная проба).
- ✧ Опасные желудочковые нарушения ритма в анамнезе с высоким риском клинической смерти, указание на внезапную клиническую смерть.
- ✧ Перед операциями на клапанном аппарате сердца в возрасте после 40 лет.
- ✧ Дифференциальная диагностика с некоронарогенными заболеваниями миокарда (в том числе атипичный болевой синдром, ДКМП, ГКМП).
- ✧ Социальные показания при отсутствии и сомнительных признаках ишемии миокарда при условии, что профессия больного связана с риском для жизни других людей (летчик, водитель) или боевыми дежурствами.
- ✧ После трансплантации сердца.

ВНУТРИСОСУДИСТОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

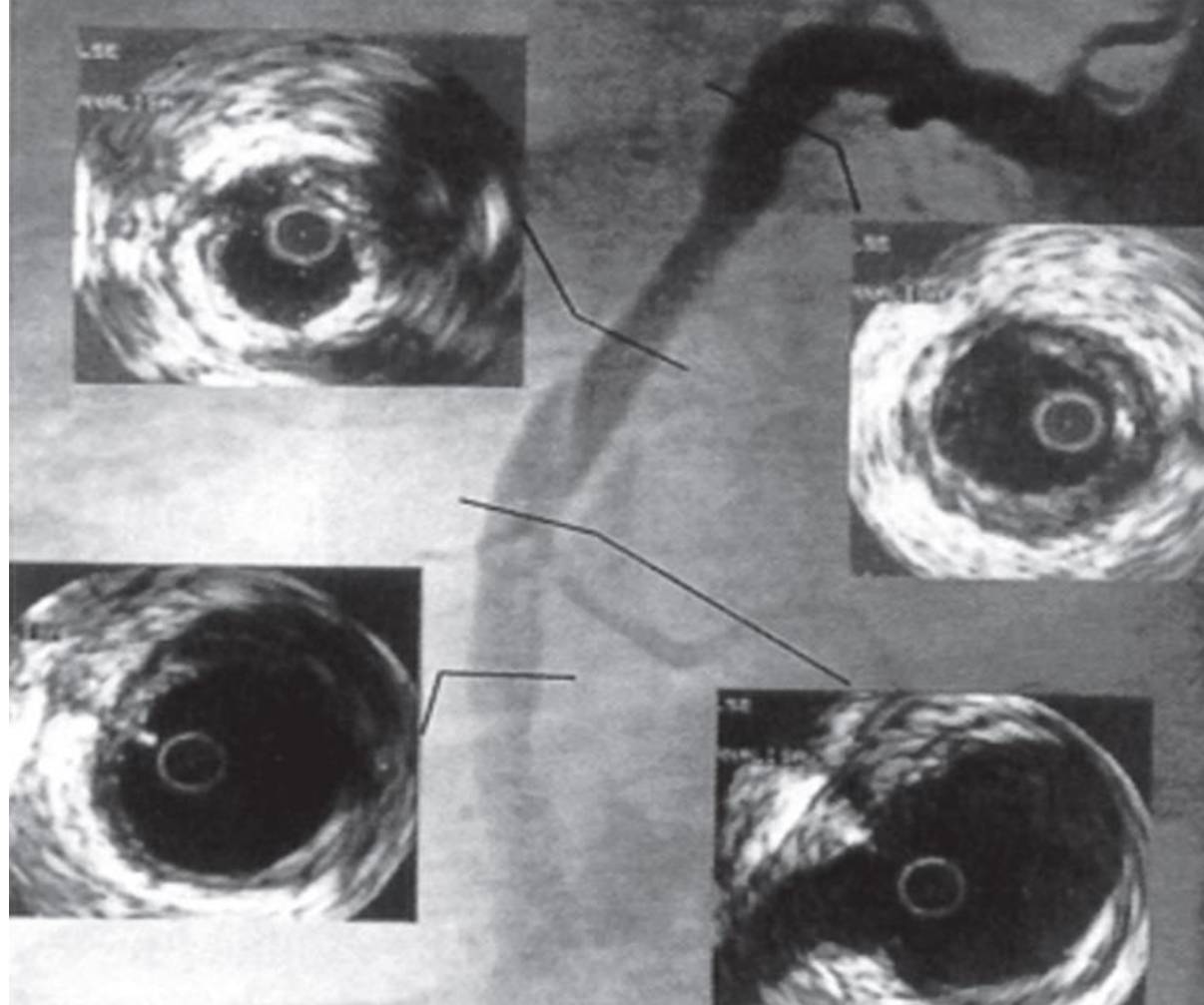
- Метод диагностики позволяет оценить структуру сосудистой стенки, состав и гемодинамическую значимость атеросклеротической бляшки, выявить осложненные и структурно нестабильные бляшки, что дает возможность выбрать наиболее подходящий метод лечения

ПОКАЗАНИЯ

- Комплексная количественная и качественная оценка стеноза коронарной артерии.
- Уточнение способа внутрисосудистого лечения и оценка его результатов на различных этапах операции ЧБКА, стентирования, атерэктомии.
- Изучение ультразвуковой структуры рестеноза и определение тактики и типа внутрисосудистой операции, оценка эффективности повторного вмешательства.
- Ранняя диагностика атеросклероза у больных после трансплантации сердца.
- Оценка функциональной способности шунта после операции аортокоронарного шунтирования.



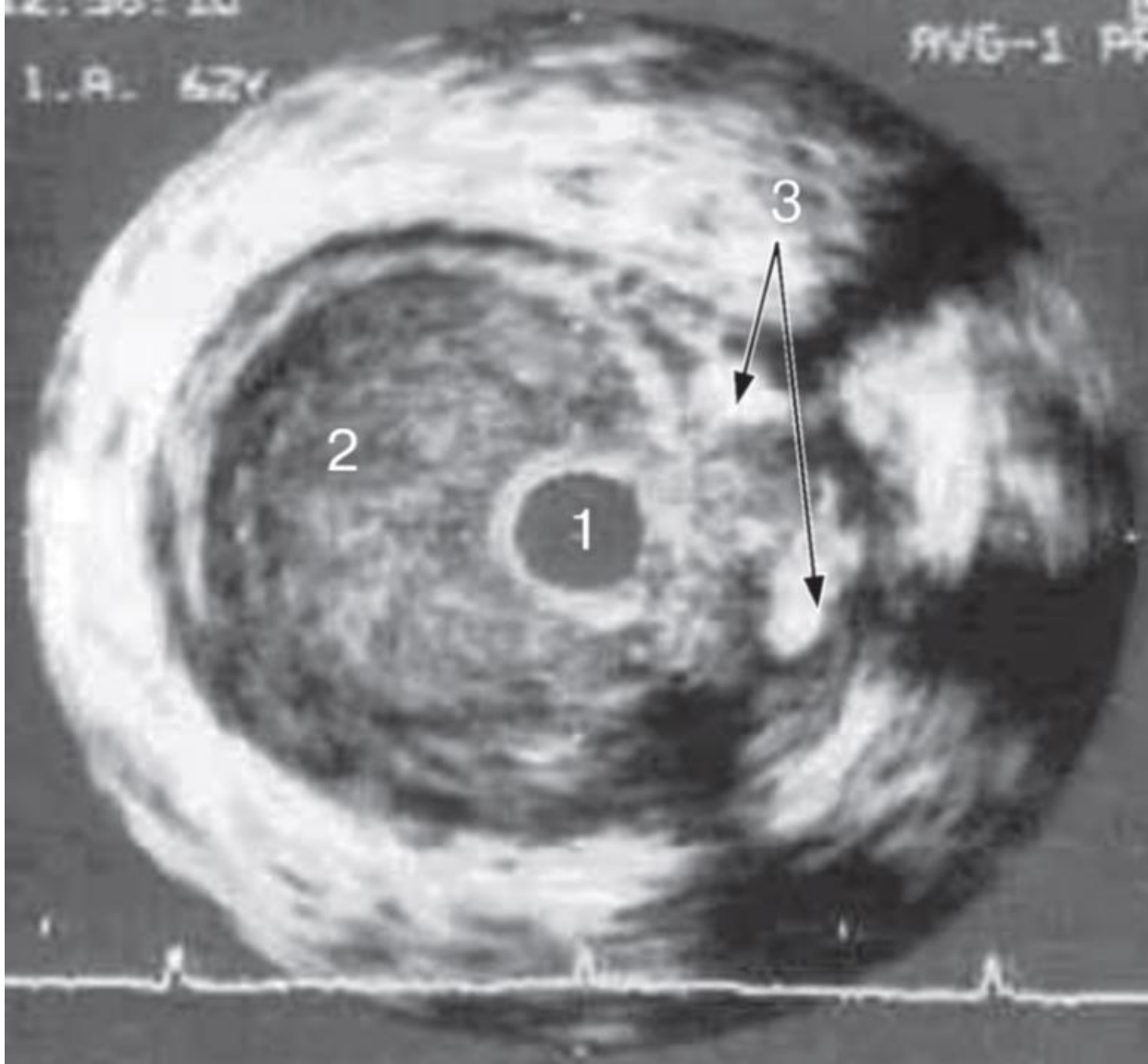
- **Рис. 6-1.** Внутрисосудистое ультразвуковое исследование ствола левой
- коронарной артерии: 1 — внутрисосудистый ультразвуковой датчик; 2 —
- акустический сигнал от коронарного проводника; 3 — просвет артерии;
- 4 — интима; 5 — медиа; 6 — адвентиция



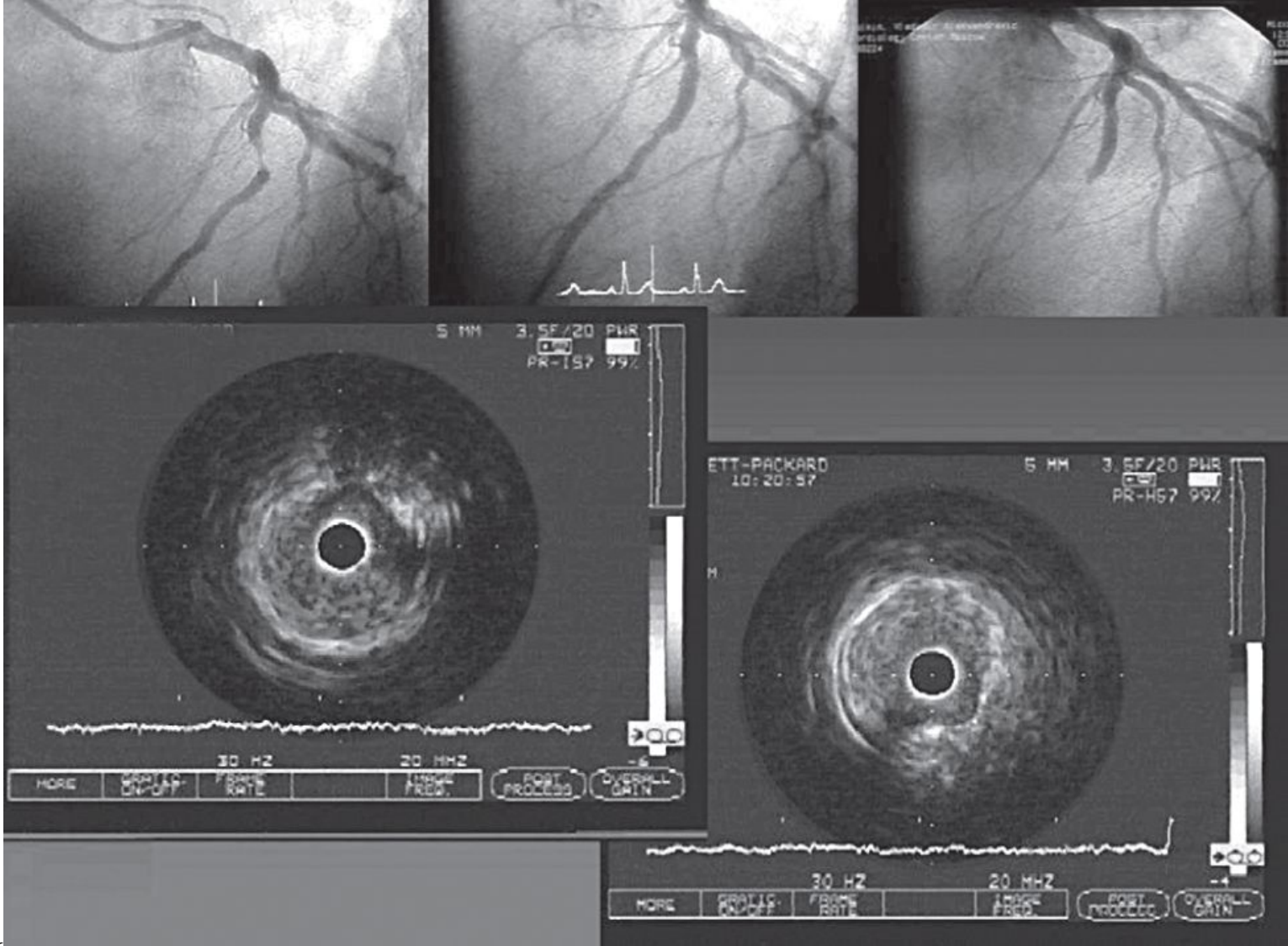
- **Рис. 6-2.** Внутрисосудистое ультразвуковое исследование правой коронарной артерии, различная степень атеросклеротического изменения стенки: 1, 2 — утолщение комплекса интима-медиа; 3, 4 — атеросклеротическая бляшка концентрической формы в ангиографически неизменном сегменте.

Качественная эхографическая классификация бляшек

- Гомогенные бляшки: более 80% площади такой бляшки составляют компоненты одинаковой эхоплотности.
 - ✧ «Мягкие» — фиброзно-мышечные бляшки.
 - ✧ «Твердые» — бляшки, у которых фиброзные структуры часто бывают с элементами кальцификации.
 - ✧ Кальцинированные бляшки.
- Гетерогенные бляшки состоят из различных компонентов (допустимое преобладание одного из компонентов не более 80%): «мягкофиброзные», «мягкокальцинированные», «фиброзно-кальцинированные» бляшки. Специфический признак кальцинированных включений в бляшке — наличие акустической тени и реверберации.



- **Рис. 6-4.** Внутрисосудистое ультразвуковое исследование передней нисходящей артерии, гетерогенная атеросклеротическая бляшка эксцентрической формы с глубокими единичными включениями кальция: 1 — внутрисосудистый ультразвуковой датчик; 2 — просвет артерии; 3 — включения кальция.



- **Рис. 6-5.** Внутрисосудистое ультразвуковое исследование передней нисходящей артерии (признаки пристеночного тромба — диффузно неоднородная структура более эхогенная, чем кровь, имеющая нечеткие контуры и специфическую крапчатость).

Методы лечения

ПОКАЗАНИЯ к проведению ЧБКА и стентирования коронарных артерий при различных формах ИБС:

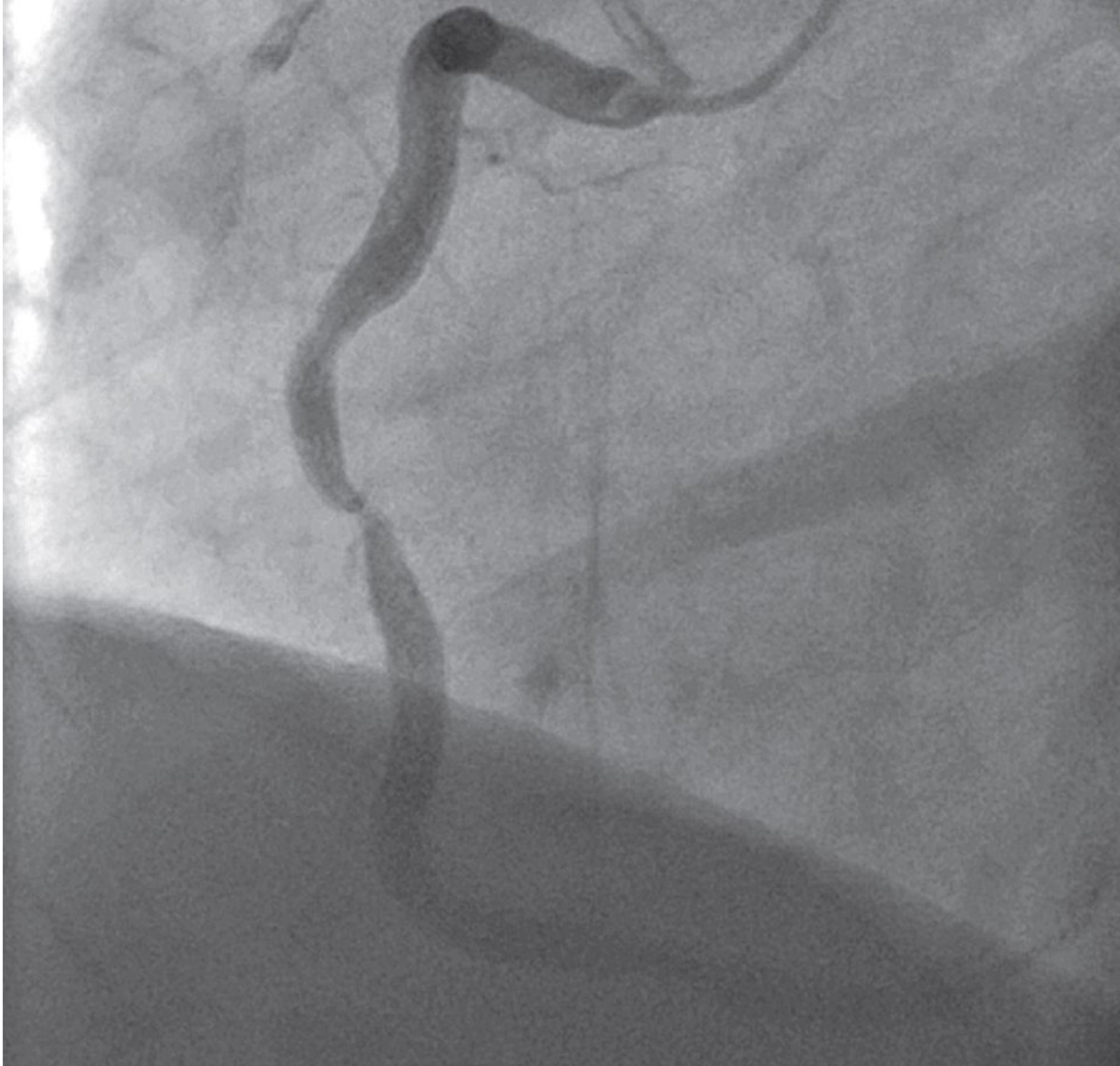
- Приступы стенокардии напряжения или покоя и/или объективные признаки ишемии миокарда по данным нагрузочных проб, холтеровского мониторирования или ЭКГ покоя во время спонтанного приступа стенокардии.
- Другие клинические признаки ИБС (перенесенная клиническая смерть, острый ИМ, постинфарктный кардиосклероз, нарушения ритма сердца).
- Один или несколько стенозов более 50% диаметра или окклюзия сосуда на ангиограмме, расположенные в технически доступном сегменте коронарного русла, пригодные для проведения ЧБКА, стентирования, эндартерэктомии или других методов лечения с использованием катетеров.

ПОКАЗАНИЯ для баллонной ангиопластики

ЧБКА показана больным с ИБС с гемодинамически значимыми стенозами (более 50% диаметра артерии) и низким риском осложнений ангиопластики.

• Признаки низкого риска осложнений баллонной ангиопластики [(стеноз типа А (рис. 8-1))]:

- ✧ длина менее 10 мм;
- ✧ концентричность;
- ✧ расположение в проксимальных или средних сегментах;
- ✧ отсутствие ангуляции сосуда более 45°;
- ✧ гладкие контуры;
- ✧ отсутствие или малая выраженность кальциноза;
- ✧ отсутствие тромбоза, полной окклюзии, устьевой локализации, крупных боковых ветвей в месте стеноза.



- Рис. 8-1. Неосложненный локальный стеноз правой коронарной артерии (тип А).

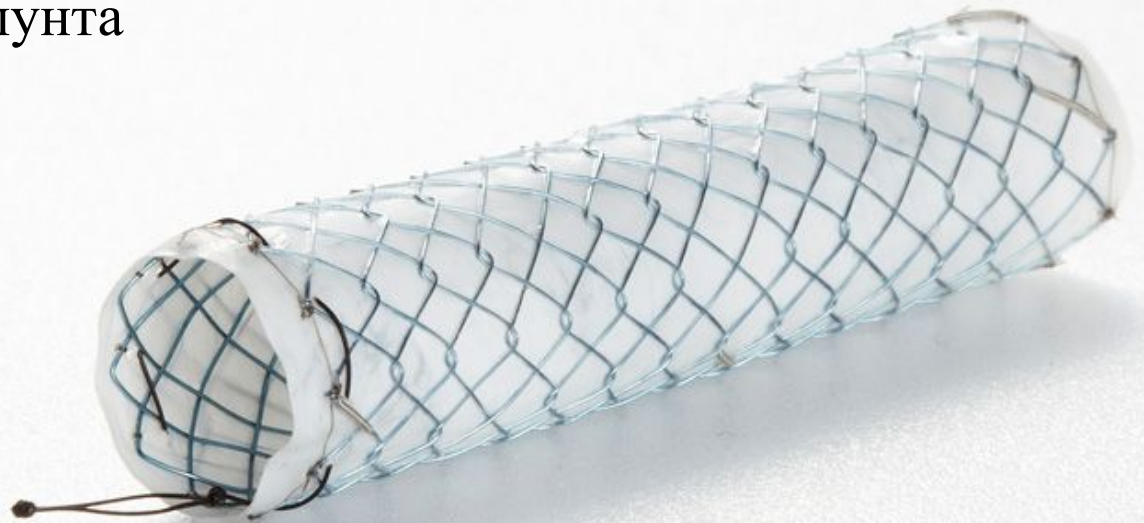
- Признаки повышенного риска осложнений баллонной ангиопластики [(stenoz типа В (рис. 8-2))]:
- ✧ протяженность стеноза 10–20 мм;
- ✧ эксцентричность;
- ✧ умеренная извитость проксимального сегмента;
- ✧ ангуляция в пределах 45–90°;
- ✧ неровные контуры;
- ✧ умеренно выраженный или тяжелый кальциноз;
- ✧ окклюзия артерии давностью менее 3 мес, устьевое или бифуркационное расположение, признаки тромбоза.



Рис. 8-2. Бифуркационный стеноз передней нисходящей артерии с распространением поражения на устье диагональной ветви (тип В).

Показания к имплантации стента:

- Остаточный стеноз более 30% после ЧБКА.
- Рестеноз.
- Оклюзия коронарных артерий.
- Обширная диссекция коронарной артерии в процессе ЧБКА.
- Стеноз венозного шунта



ПРЕЗИНТАЦИЯ ОКОНЧЕНА

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ