

# Трикуспидальный стеноз

# ЭхоКГ признаки: М-режим и двухмерная эхокардиография

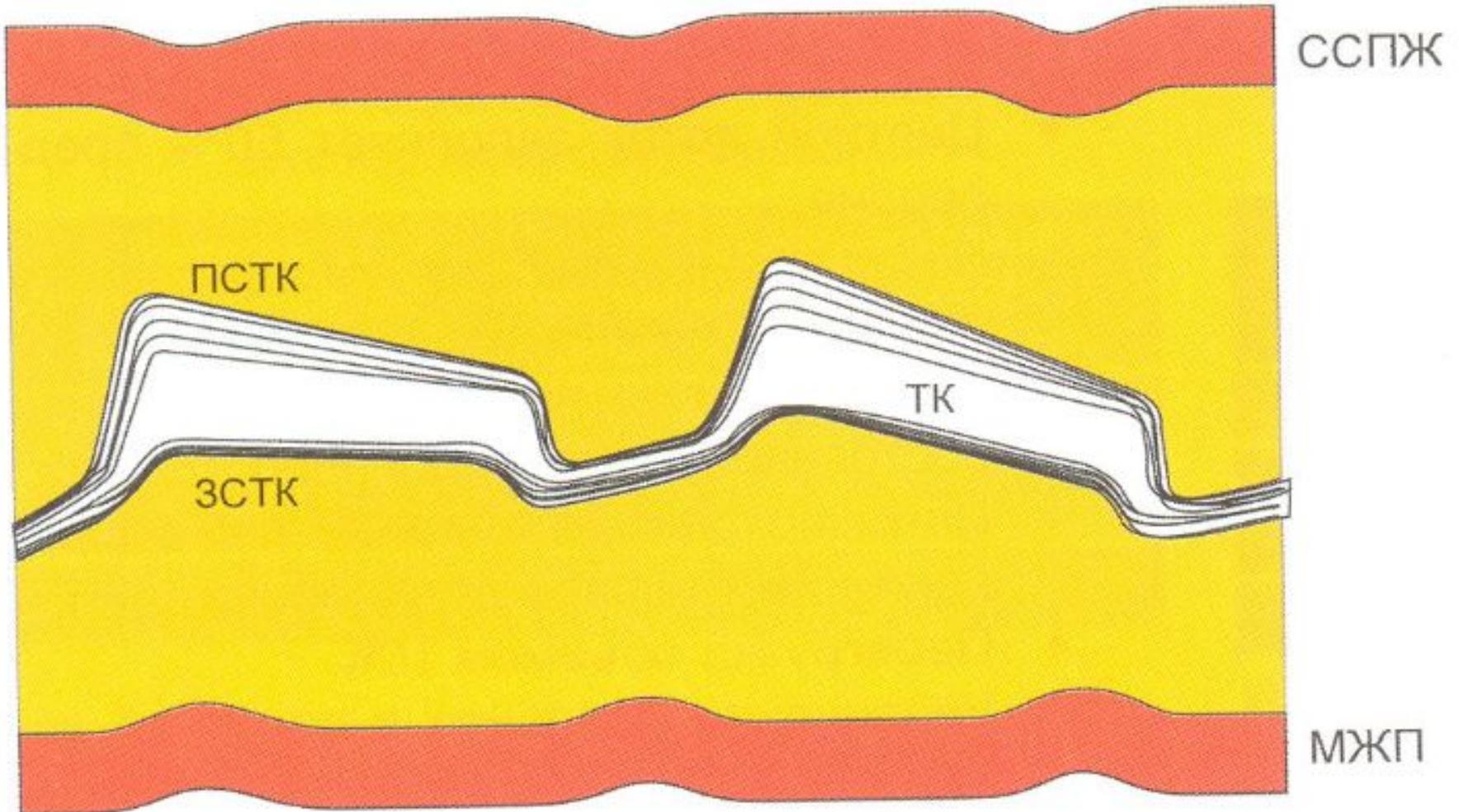
Признаки трикуспидального стеноза в двухмерном и М-режимах идентичны таковым при МС.

Отмечается утолщение (из-за фиброза) створок при наличии или отсутствии кальцификации, что вызывает множественные эффекты реверберации отражений.

Ограничение подвижности створок со снижением раскрытия клапана, а также медленное диастолическое закрытие (уплощение наклона E-F).

Диастолическое «парусение» передней створки ТК с парадоксальным передним движением септальной створки.

Сканирование трехстворчатого клапана в М-режиме при его стенозе: ограничение подвижности створок.



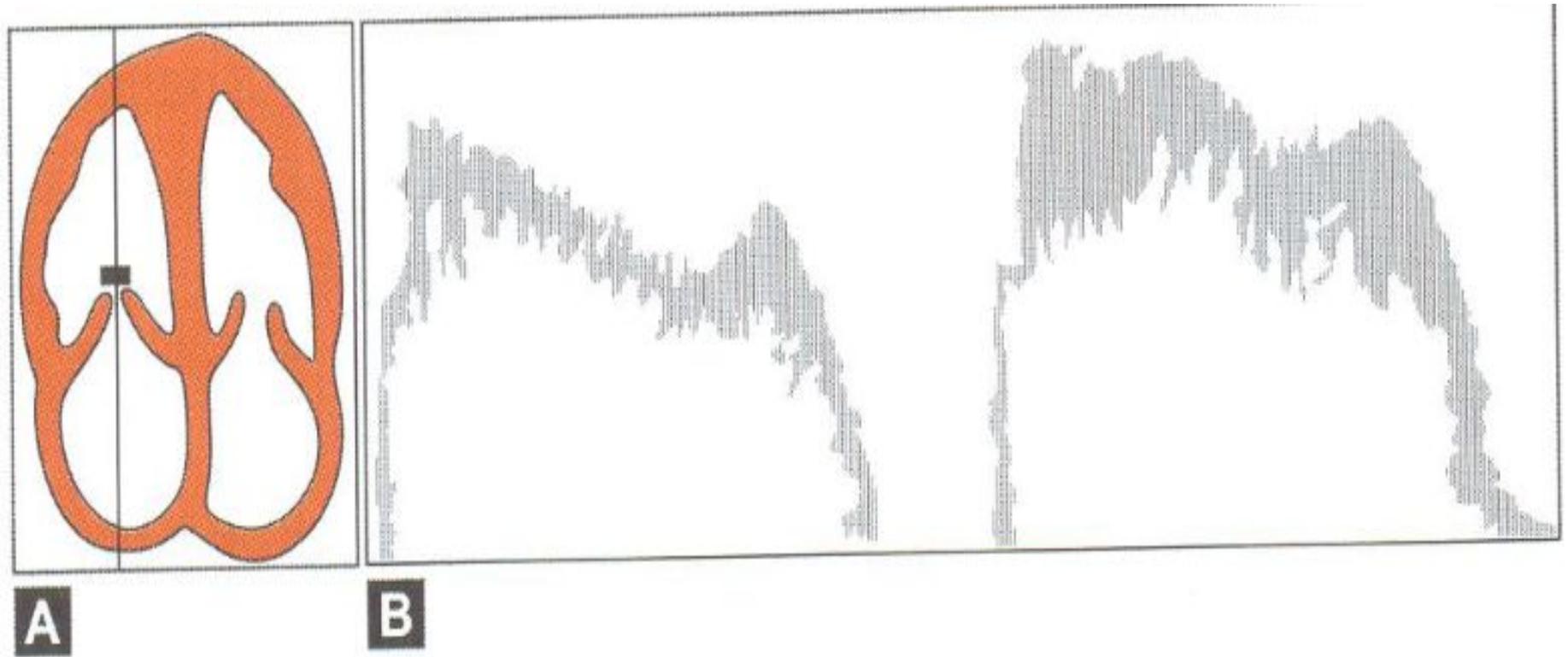
В отличие от МС, просвет стенозированного 3-х створчатого клапана невозможно визуализировать.

Створки 3-х створчатого клапана могут быть визуализированы в апикальной четырехкамерной позиции и парастернальной позиции по короткой оси на уровне АК при расширении ПЖ или имеющейся ротации сердца. Они также визуализируются в М-режиме в парастернальной позиции по длинной оси кпереди от МЖП, если ПЖ расширен.

## Допплер-эхокардиография

При проведении импульсной доплерографии в апикальной четырехкамерной позиции с расположением контрольного объема в ПЖ спектр кровотока через 3-х створчатый клапан представляет собой увеличенную пиковую диастолическую скорость кровотока превышающую 0,5 м/с (в норме скорость составляет 0,3-0,7 м/с). Точная оценка тяжести трикуспидального стеноза редко требуется в клинической практике.

Импульсная доплеровография в апикальной четырехкамерной позиции, демонстрирующая увеличение скорости транстрикуспидального кровотока



## Причины трикуспидального стеноза

Наиболее частая причина - Ревматическая болезнь сердца (и часто сочетается со стенозом МК). Митральный стеноз встречается в 10 раз чаще, чем ТС.

Другие редкие причины:

- Врожденная атрезия ТК
- Карциноидный синдром (в сочетании с ТР)
- Миксома ПП
- Вегетации на 3-х створчатом клапане, вызывающие обструкцию приносящего тракта ПЖ.
- Констриктивный перикардит с вовлечением атрио-вентрикулярной борозды.

## Клиническая значимость ТС

Трикуспидальный стеноз сложно диагностировать при клиническом обследовании, в особенности при наличии МС. При ревматической болезни сердца важно установить, имеется ли поражение 3-х створчатого клапана, поскольку даже небольшое увеличение градиента давления через клапан является гемодинамически значимым. Если створки утолщены и сращены на кончиках, то стеноз ревматического происхождения. Если створки тонкие, не сращены и подвижны, наиболее вероятной причиной является карциноидный синдром.

## Клиническая значимость ТС (продолжение)

ЭхоКГ может диагностировать наличие ТС, однако не может оценить его тяжесть, поскольку стенозированное отверстие трехстворчатого клапана не может быть правильно визуализировано. При проведении импульсной доплерографии увеличение скорости транстрикуспидального кровотока может также наблюдаться при наличии сброса слева направо при дефекте МПП. Различие заключается в том, что изменение скорости наблюдается проксимальнее клапана при ДМПП и дистальнее при трикуспидальном стенозе.