

Феномен или синдром предвозбуждения желудочков.

Алгоритмы диагностики и лечения

Хава Дзаурова,
врач-кардиолог, м. н. с. отдела клинической электрофизиологии
и рентгенохирургических методов лечения нарушений ритма сердца ФГБУ «НМИЦК
им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, к. м. н.

В статье — главные отличия между феноменом и синдромом WPW, которые напрямую влияют на тактику лечения. Читайте, в каких случаях пациентов нужно направить на операцию, чтобы избежать жизнеугрожающих нарушений ритма.

WPW: феномен или синдром

Определение

Синдром Вольфа — Паркинсона — Уайта (WPW синдром, синдром предвозбуждения) — это заболевание, которое характеризуется врожденной аномалией — дополнительным путем проведения (ДПП) импульса между предсердиями и желудочками и возникающими из-за этого приступами тахикардии.

При ДПП можно диагностировать феномен WPW или синдром WPW. Главное отличие между этими двумя патологиями — в первом случае у пациента нет аритмии, а во втором есть.

В норме, если нет дополнительного пути проведения (ДПП), предсердия и желудочки электрически изолированы, электрические импульсы от предсердий к желудочкам проводятся через атриовентрикулярный (АВ) узел. У пациентов с синдромом WPW ДПП напрямую соединяет предсердия и желудочки, тем самым позволяя электрической активности распространяться в обход АВ-узла, что приводит к предвозбуждению (явный WPW) (рис. 1).

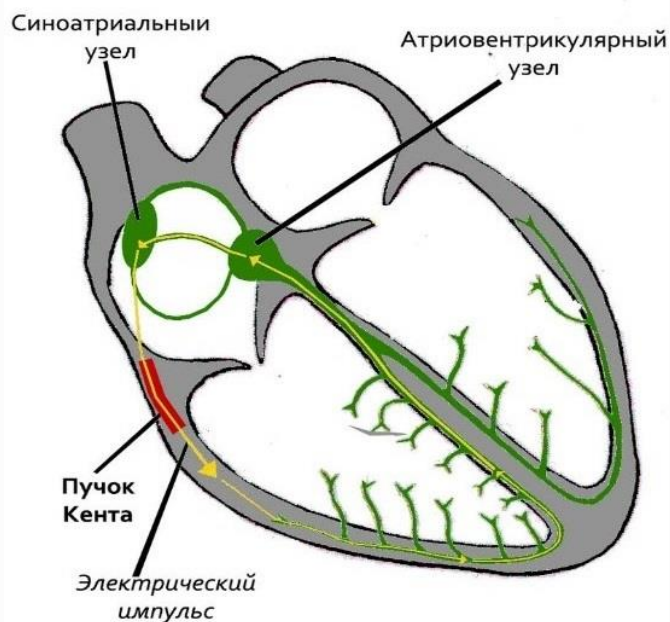


Рисунок 1. Схематичное расположение ДПП

К сведению

Большинство дополнительных путей (от 60 до 75%) могут проводить импульс антеградно — от предсердий к желудочкам — и ретроградно — от желудочков

к предсердиям. Однако некоторые ДПП (от 17–37%) способны проводить импульс только в ретроградном направлении. Исходя из этих электрофизиологических характеристик выделяют скрытые дополнительные пути, явные и латентные.

Когда дополнительный путь проводит импульсы исключительно в ретроградном направлении, на ЭКГ не возникает дельта-волна, так как импульс от предсердий к желудочкам прошел через АВ-соединение (скрытый пучок).

При латентном ДПП признаки предвозбуждения желудочков также не регистрируются на ЭКГ покоя, однако они всегда проявляются в случае замедления проведения импульсов по АВ-узлу — например, при выполнении вагусных проб, частой стимуляции или после введения аденозина.

Реже (от 5 до 27%) дополнительный путь способен проводить импульс только в антеградном направлении. В таких случаях на ЭКГ есть дельта-волна и паттерн WPW. Механизм, ответственный за однонаправленное проведение по дополнительному пути (только антеградно или только ретроградно), окончательно не установили.

Аритмии, возникающие при синдроме WPW

При синдроме WPW могут быть различные типы наджелудочковых тахиаритмий. Тахикардии, связанные с синдромом WPW, можно разделить на те, при которых дополнительный путь необходим для инициации и поддержания тахикардии, и те, при которых он обеспечивает лишь проведение импульса от места происхождения тахикардии в другие отделы сердца.

Тахикардии, которые встречаются при синдроме WPW:

- АВ-риентри тахикардия (АВРТ) — до 80%.
- Фибрилляция предсердий (ФП) — от 15 до 30%.
- Трепетание предсердий — около 5%.

Тахикардии, возникающие при участии ДПП. К ним относят ортодромную и антидромную реципрокную тахикардии. Ортодромная тахикардия возникает, когда внеочередной импульс (экстрасистола) попадает в рефрактерный период ДПП, в то время как АВ-узел не находится в состоянии рефрактерности и пропускает импульсы. В этом случае импульс проводится от предсердий к желудочкам антеградно по АВ-узлу, а ретроградно по ДПП. Именно поэтому вследствие исчезновения предвозбуждения на ЭКГ будут узкие комплексы QRS (рис. 2).

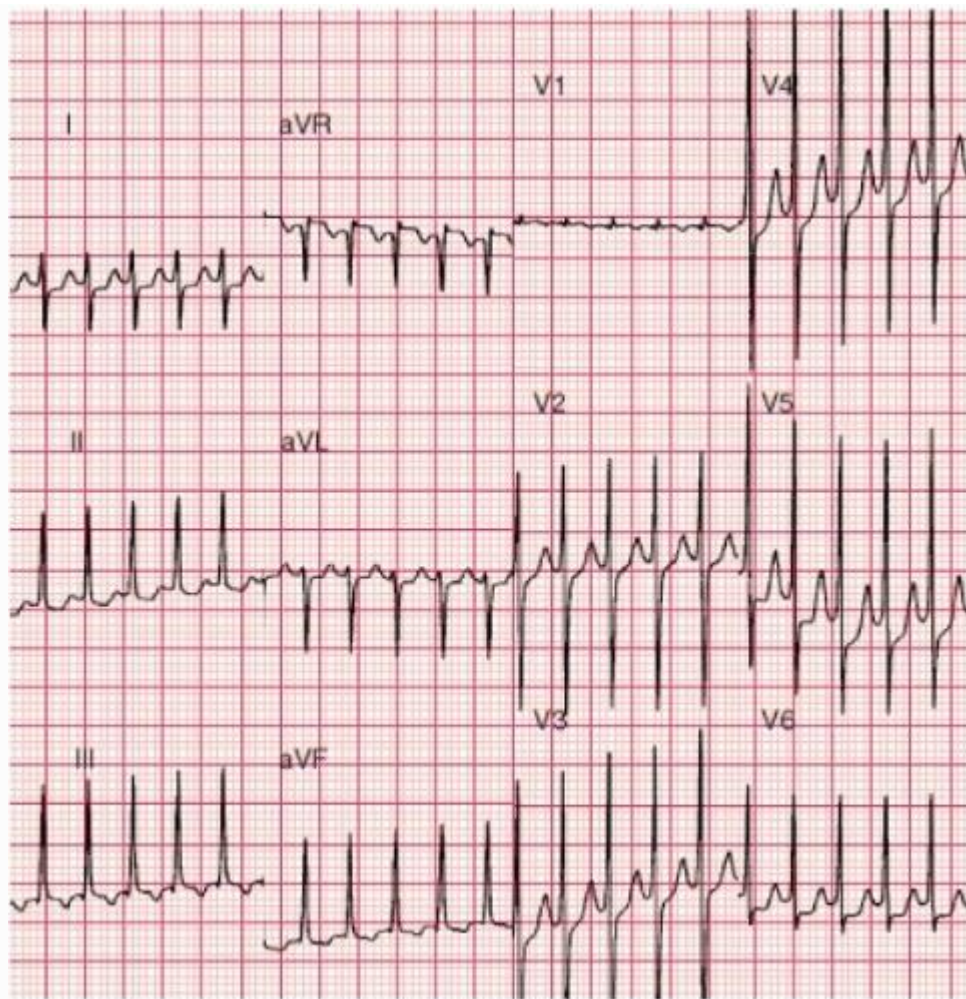


Рисунок 2. ЭКГ пациента с пароксизмальной ортодромной реципрокной тахикардией

При антидромной реципрокной тахикардии циркуляция импульсов имеет обратное направление — от предсердий к желудочкам они идут по ДПП, а ретроградно — по АВ-соединению. Тахикардия имеет широкие комплексы QRS (рис. 3). Этот тип аритмии не может возникать при скрытом ДПП, который проводит импульсы только ретроградно.

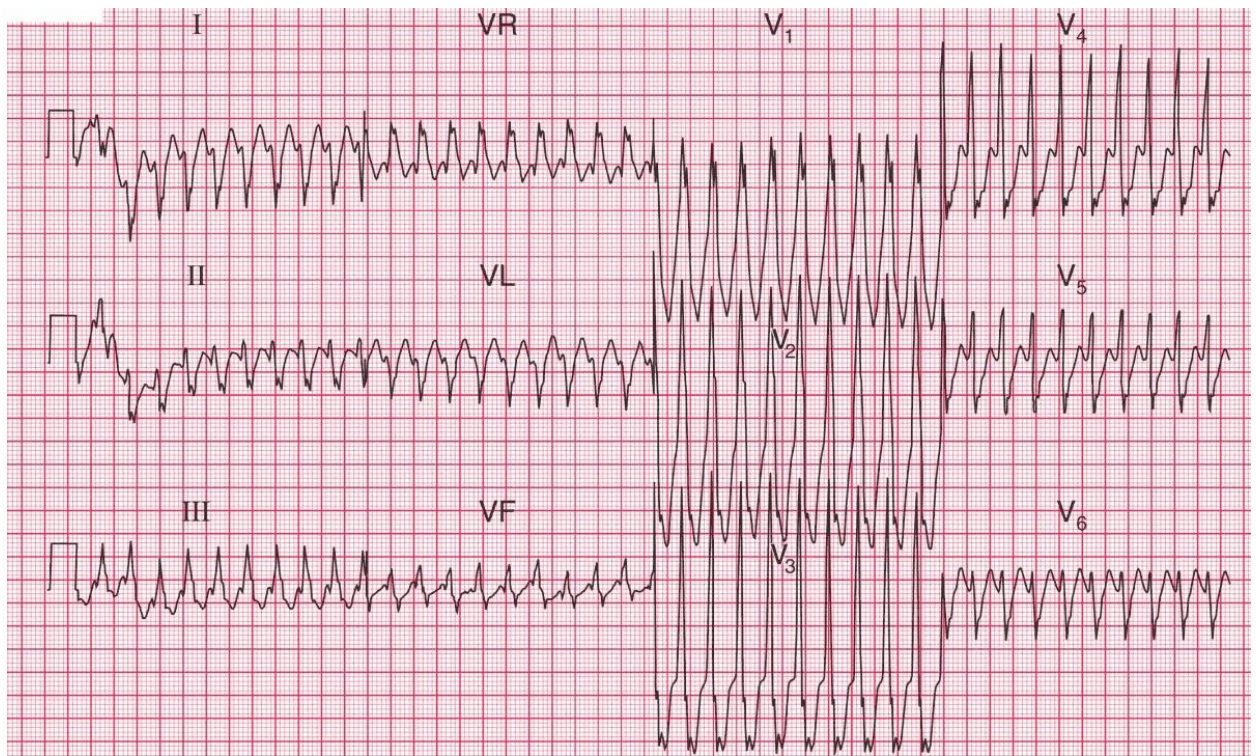


Рисунок 3. ЭКГ пациентки с пароксизмальной антидромной реципрокной тахикардией

Тахикардии, не требующие дополнительного пути для инициирования и поддержания. У пациентов с ДПП могут возникать предсердные тахиаритмии, узловые тахикардии, включая АВ-узловую реципрокную тахикардию (АВУРТ), желудочковую тахикардию (ЖТ) и фибрилляцию желудочков (ФЖ). В этих условиях дополнительный путь может служить путем активации желудочков или предсердий, но обычно не участвует в инициации и поддержании аритмии.

При АВУРТ импульс между предсердиями и желудочками может передаваться по ДПП. Когда АВРТ возникает при синдроме WPW, аритмию невозможно отличить от антидромной или ортодромной АВРТ без электрофизиологического исследования (ЭФИ).

При ФП и ТП ДПП функционирует как еще один путь проведения предсердных импульсов к желудочкам. В этом случае частота желудочкового ответа может превышать 300 ударов в минуту и нарушение ритма может трансформироваться в ФЖ.

Диагностика синдрома WPW

ЭКГ покоя. Для постановки диагноза феномен WPW достаточно поверхностной ЭКГ. Типичные ЭКГ-феномены при этом заболевании — короткий интервал PQ (менее 120 мс), расширение комплекса QRS (более 120 мс) и дельта-волны. Синдром WPW диагностируют в том случае, если у пациента с феноменом WPW на ЭКГ развивается аритмия.

У ДПП может быть различная локализация. Предварительно судить о ней можно по ЭКГ-паттерну, однако для точного определения локализации требуется выполнить ЭФИ.

- **Тип А** характеризуется положительной дельта-волной в отведениях V1—V2. При этом типе чаще всего бывает левостороннее расположение ДПП.
- **Тип В** проявляется отрицательной дельта-волной в отведениях V1—V2 и положительной в отведениях V4—V6. Локализация ДПП чаще правосторонняя (рис. 4).

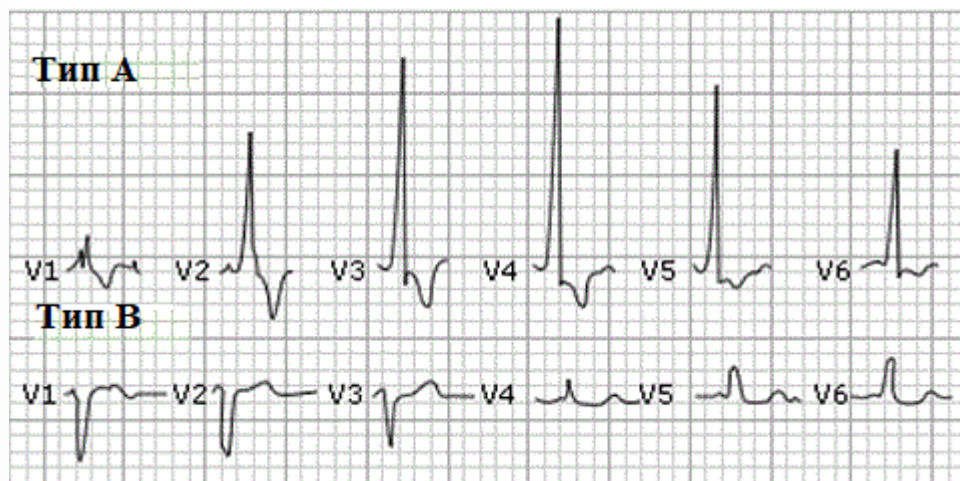


Рисунок 4. Типы синдрома WPW

Стратификация риска ВСС. Стратификация риска и лечение пациентов, у которых есть феномен WPW без симптомной аритмии, — сложная клиническая задача. Один из подходов к ведению бессимптомных пациентов с паттерном WPW — стратификация риска с помощью ЭФИ. Оно помогает выявить пациентов с наибольшим риском [ВСС](#).

К сведению

Механизмом ВСС у пациентов с синдромом WPW служит ФЖ, которая обычно возникает во время эпизода ФП с быстрым проведением импульса к желудочкам. Это приводит к чрезмерно быстрому желудочковому ответу с последующей трансформацией в ФЖ. Выявление бессимптомных пациентов с наибольшим риском ФЖ может служить основанием для более агрессивной тактики ведения — катетерной абляции.

Повышенный риск ФЖ у пациентов с паттерном WPW в сочетании:

- с АВРТ или ФП в анамнезе;
- с коротким антеградным рефрактерным периодом (<250 мс) дополнительного пути, выявленным во время ЭФИ;
- с короткими интервалами RR (<250 мс) во время индуцированного или спонтанного эпизода ФП.

Напротив, периодическое предвозбуждение, характеризующееся периодической потерей дельта-волны (латентный путь проведения), предполагает, что обходной тракт имеет длительный рефрактерный период. Это делает развитие ФЖ маловероятным.

ЭФИ проводят в тех случаях, когда диагноз не удалось поставить на основании поверхностной ЭКГ и других неинвазивных обследований и тестов. Также показанием к ЭФИ служит стратификация риска, когда более высокий риск может изменить подход к лечению. Манипуляцию проводят и в рамках процедуры катетерной абляции.

У пациентов с предвозбуждением на ЭКГ, но без клинических проявлений и сопутствующих ССЗ ЭФИ проводят:

- для подтверждения диагноза, если есть сомнения;
- чтобы определить, способен ли дополнительный путь поддерживать возвратную тахикардию;
- для измерения характеристик проводимости дополнительного пути (рефрактерный период).

Лечение синдрома WPW

Для купирования приступа АВРТ (орто- или антидромной тахикардии) первым этапом выполняют вагусные маневры. Если они оказались неэффективны, вводят аденозин (6–18 мг в/в болюсно). Если при тахикардии возникает гемодинамическая нестабильность, проводят электрическую кардиоверсию.

Дигоксин, бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов и амиодарон нельзя применять для купирования нарушений ритма у пациентов с предвозбуждением желудочков и ФП. Они способствуют замедлению проведения по АВ-соединению и, как следствие, все импульсы проводятся по ДПП.

Катетерная абляция — метод выбора лечения пациентов с ДПП, особенно у пациентов с приступами АВРТ или ФП с проведением по дополнительному пути. Этот метод лечения следует рассмотреть у пациентов с феноменом WPW, если нет пароксизмов тахикардии, но при ЭФИ выявили короткий рефрактерный период ДПП, поскольку при ФП он будет проводить импульсы с высокой ЧСС. Катетерная абляция ДПП обладает высокой эффективностью — она достигает 90–98%. Если катетерную абляцию провести нельзя, для профилактики приступов аритмии назначают антиаритмические препараты IC и III классов.