

A.B. Руденко

**СИНДРОМ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА: ЧАСТОТА
ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ
ПРОВЕДЕНИЯ**

Научный руководитель: В.О. Кадочкин

ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии»
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.V. Rudenko

**WOLFF-PARKINSON-WHITE SYNDROME: RECURRENCE RATE AFTER
CATHETER ABLATION DEPENDING ON ACCESSORY PATHWAYS
LOCALIZATION**

Tutor: V.O. Kadochkin

Republican Scientific and Practical Center of Pediatric Surgery, Minsk
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Частота возникновения рецидивов после катетерной аблации при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта имеет четкую зависимость от локализации дополнительных путей проведения.

Ключевые слова: синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, дополнительный путь проведения, преждевременное возбуждение желудочков, катетерная аблация.

Resume. The recurrence rate after catheter ablation of Wolff-Parkinson-White syndrome has a clear dependence on the location of accessory pathways.

Keywords: Wolff-Parkinson-White syndrome, accessory pathway, ventricular pre-excitation, catheter ablation.

Актуальность. Анатомо-физиологическим субстратом синдрома и феномена Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW) являются дополнительные пути проведения (ДПП), обуславливающие преждевременное возбуждение желудочков и возможность возникновения тахиаритмий. Основным высокоэффективным, безопасным методом лечения синдрома WPW является катетерная аблация (КА) [1,2]. Эффективность КА (частота возникновения рецидивов) имеет четкую зависимость от локализации ДПП [4-7].

Цель: изучить влияние локализации ДПП на частоту возникновения рецидивов после КА при синдроме WPW по данным регистра РНПЦ детской хирургии.

Задачи:

1. Привести наиболее практически значимую классификацию ДПП по локализации.
2. Проанализировать частоту встречаемости ДПП по данным регистра РНПЦ детской хирургии.
3. Проанализировать частоту рецидивирования синдрома WPW по данным регистра РНПЦ детской хирургии.
4. Оценить влияние локализации ДПП на рецидивирование.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ регистра пациентов с диагнозом синдром WPW, которым была проведена КА на базе РНПЦ детской хирургии с 2018 по 2024 год.

Результаты и их обсуждение. ДПП являются врожденной аномалией, осуществляющей связь предсердий с сократительным миокардом желудочков или с участками проводящей системы и вызывающих возбуждение желудочков раньше, чем нормально проведенный через атриовентрикулярный (АВ) узел импульс [1]. ДПП являются следствием дисэмбриогенеза, когда в процессе эмбрионального развития между предсердиями и желудочками остаются дополнительные мышечные “мостики” из-за нарушения формирования фиброзных колец митрального и триkuspidального клапана или волокон проводящей системы [2]. На ЭКГ синдром WPW проявляется укорочением интервала PQ <120 мс, положительной или отрицательной дельта-волной, расширением комплекса QRS ≥120 мс, вторичными нарушениями реполяризации в виде дискордантных изменений интервала ST-T. Понятие синдрома WPW в отличие от феномена WPW отличается наличием клинических или зафиксированных приступов тахиаритмий и прогностически более неблагоприятным течением с точки зрения риска развития внезапной сердечной смерти (ВСС). Распространенность феномена и синдрома ВПВ в популяции от 0,1 до 0,3% по данным различных авторов [1-3].

Высокоэффективным, безопасным, малоинвазивным методом лечения синдрома WPW является катетерная радиочастотная аблация (РЧА) или криоаблация. Целью катетерной аблации (КА) является стойкое необратимое разрушение дополнительного пути проведения, который является причиной возникновения тахиаритмий или высокого проведения при предсердных тахикардиях у пациента [2,3]. Существует несколько видов классификаций ДПП. Дополнительные пути различаются по своей локализации и анатомическим характеристикам, выраженности и свойствам проведения импульса. По локализации ДПП классифицируют на леворасположенные – вдоль кольца митрального клапана, праворасположенные – вдоль кольца трехстворчатого клапана, септальные – в области перегородки сердца, боковые – вдоль свободных стенок правых и левых отделов сердца, передние (верхние) и задние (нижние) – относительно горизонтальной плоскости (рис.1) [2,3].

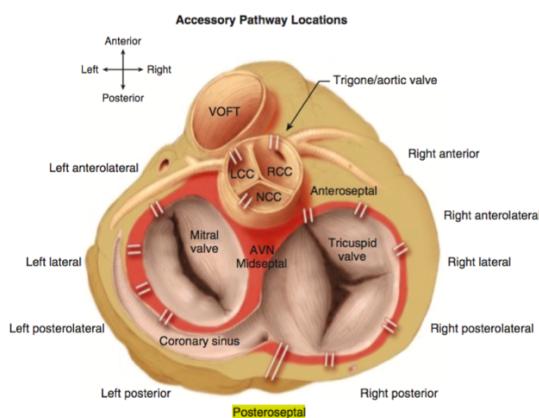


Рис. 1 – Виды дополнительных путей проведения по локализации [3]

(VOFT - выходной тракт правого желудочка, LCC - левый коронарный синус Вальсальвы, RCC - правый коронарный синус Вальсальвы, NCC – некоронарный синус Вальсальвы, Coronary sinus - коронарный синус, AVN - атриовентрикулярный узел, Tricuspid valve - трехстворчатый клапан, Mitral valve - митральный клапан, Right anterior - правый передний, Right (Left) anterolateral - правый (левый) переднебоковой, Right (Left) lateral - правый (левый) боковой, Right (Left) posterolateral - правый (левый) заднебоковой, Right (Left) posterior - правый (левый) задний, Posteroseptal - заднесептальный, Midseptal - среднесептальный).

В исследование были включены 523 пациента после КА с синдромом WPW с различной локализацией ДПП. Проведенный анализ показал, что наиболее часто встречаются две локализации – левая боковая у 113 пациентов (21,6%) и правая и левая заднесептальные у 119 (22,8%). Вторыми по частоте оказались правая и левая среднесептальные (12,6%) и правый переднесептальный (8,2%) (см. табл. 1).

Долгосрочный успех КА был достигнут у 483 пациентов (92,4%). Рецидив ДПП был зарегистрирован у 40 пациентов (7,6%). Случай рецидива WPW считался при возобновлении приступа тахикардии, дельта-волны на ЭКГ по данным ЭКГ, ХМ-ЭКГ через 3 месяца на контрольном амбулаторном осмотре и при подтверждении прежней локализации по данным эндокардиального электрофизиологического исследования при повторном вмешательстве. Наиболее часто рецидив наступал после КА правой боковой локализации ДПП у 5 из 26 пациентов (19,2%), правой переднесептальной у 8 из 43 (18,6%), правой переднебоковой у 5 из 39 (12,8%), правой среднесептальной у 8 из 63 (12,7%). Реже рецидив наступал после КА ДПП левой боковой локализации 3 из 113 (2,7%), левой переднебоковой 1 из 35 (2,9%), левой передней 1 из 21 (4,8%), левой задней у 2 из 34 (5,9%), правой заднесептальной у 6 из 93 (6,5%). Отсутствие рецидивирования наблюдалось после КА левой заднесептальной локализации ДПП (26 пациентов), левой заднебоковой (10), правой передней (7), правой задней (4), левой среднесептальной (3) (см. табл. 1).

Табл. 1. Частота возникновения рецидивов после катетерной аблации при синдроме WPW по данным РНПЦ детской хирургии

Локализация ДПП	N, ДПП	%, ДПП	N, рецидивы	%, рецидивы
левый боковой	113	21,6	3	2,7
правый заднесептальный	93	17,8	6	6,5
правый среднесептальный	63	12,0	8	12,7
правый переднесептальный	43	8,2	8	18,6
правый переднебоковой	39	7,5	5	12,8
левый переднебоковой	35	6,7	1	2,9
левый задний	34	6,5	2	5,9
правый боковой	26	5,0	5	19,2
левый заднесептальный	26	5,0	0	0,0
левый передний	21	4,0	1	4,8
левый заднебоковой	10	1,9	0	0,0
правый передний	7	1,3	0	0,0

Продолжение таблицы 1				
правый заднебоковой	6	1,1	1	16,7
правый задний	4	0,8	0	0,0
левый среднесептальный	3	0,6	0	0,0
Всего	523	100	40	7,6

Выводы:

1. Установлена частота и структура рецидивирования после КА при синдроме WPW в зависимости от локализации ДПП.
2. На основе анализа полученных данных можно утверждать, что рецидивирование ДПП после КА чаще наступало при правой локализации (боковая и септальная стенка кольца трехстворчатого клапана).
3. Возможными причинами могут быть сложности в достижении стабильности аблатирующего катетера при боковой локализации ввиду анатомических особенностей и риски повреждения собственного атриовентрикулярного (АВ) проведения при КА в септальной зоне в непосредственной близости от АВ-узла и пучка Гиса.

Литература

1. Синдромы предвозбуждения: учеб.-метод. пособие / М.П. Жарихина [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2023 – 26 с.
2. Нарушения ритма сердца: клинические руководства / Республиканский научнопрактический центр «Кардиология»; под общ. ред. Н. П. Митковской. – Минск: Профессиональные издания, 2023. – с.36-46.
3. Shoei K. Huang S., Miller J. Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmias, 2019, 409 р.
4. Twidale N, Wang XZ, Beckman KJ, et al. Factors associated with recurrence of accessory pathway conduction after radiofrequency catheter ablation. Pacing Clin Electrophysiol. 1991; 14:2042–2048.
5. Morady F, Strickberger A, Man KC, et al. Reasons for prolonged or failed attempts at radiofrequency catheter ablation of accessory pathways. J Am Coll Cardiol. 1996; 27:683–689.
6. Xie B, Heald SC, Camm AJ, Rowland E, Ward DE. Radiofrequency catheter ablation of accessory atrioventricular pathways: primary failure and recurrence of conduction. Heart (British CardiacSociety). 1997; 77:363–3
7. Schluter M, Cappato R, Ouyang F, Antz M, Schluter CA, Kuck KH. Clinical recurrences after successful accessory pathway ablation: the role of “dormant” accessory pathways. J Cardiovasc Electrophysiol. 1997; 8:1366–1372.