

3. Кругликов В.Н., Оленикова М.В. Интерактивные образовательные технологии: учебник и практикум для вузов. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2022. – С. 26.

УДК 616.12-073.7

ПРИЗНАКИ ПРЕДВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ НА ЭКГ: ФЕНОМЕН И СИНДРОМ WPW, «СОМНИТЕЛЬНАЯ» ДЕЛЬТА-ВОЛНА

Н.А. Скуратова, М.Н. Запольская

*Гомельский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь*

Выявление признаков предвозбуждения желудочков на ЭКГ, в том числе сомнительных, требует настороженности врача-специалиста и внимательного изучения записи ленты ЭКГ, а также недостаточно изученной терминологии данного ЭКГ-диагноза. Сложности диагностики связаны с увеличением адренергических влияний в детском возрасте, тем самым способствуя гипердиагностике феномена предвозбуждения при выявлении сомнительной дельта-волны на ЭКГ. При написании ЭКГ-заключения необходимо придерживаться электрокардиографических признаков, отвечающих за тот или иной ЭКГ-феномен во избежание гипердиагностики вышеописанной патологии.

Ключевые слова: электрокардиограмма, синдром WPW, феномен WPW, пароксизмальные нарушения ритма сердца, дельта-волна.

Феномен WPW (Вольфа – Паркинсона – Уайта) на ЭКГ – это признаки преждевременного возбуждения желудочков, к которым относятся укорочение интервала PR, расширение комплекса QRS и появление дельта-волны, при этом у пациента отсутствует характерная клиника, связанная с возникновением пароксизмальных нарушений ритма сердца (НРС). В отличие от феномена, синдром WPW является врожденной аномалией сердца, что приводит к преждевременному возбуждению желудочков и может вызывать пароксизмальные НРС.

Осуществлен анализ имеющихся научных исследования и собственных данных по изучению WPW-феномена, WPW-синдрома на электрокардиограмме (ЭКГ).

Результаты и их обсуждение. Выявление признаков предвозбуждения желудочков на ЭКГ, в том числе сомнительных, требует настороженности врача-специалиста и внимательного изучения записи ленты ЭКГ, а также недостаточно изученной терминологии данного ЭКГ-диагноза.

В терминологии можно нередко встретить слово «неклассический WPW», который не является строгим медицинским термином, но в контексте синдрома WPW он может подразумевать атипичные изменения на ЭКГ, в отличие от типичных признаков, указанных ранее. При этом диагностика проводится с помощью ЭКГ. При необходимости может потребоваться электрофизиологическое исследование (ЭФИ) для более детального изучения проводящей системы сердца. Манифестный WPW можно поставить при наличии типичной дельта-волны на ленте ЭКГ и клинической аритмии. Известно, что наиболее частым нарушением ритма является АВ-реципрокная тахикардия (ABPT). Согласно механизму данного нарушения ритма, импульс проходит через дополнительный путь, что ведет к раннему возбуждению желудочков, при этом на ЭКГ возникает дельта-волна и укорочение интервала PQ. Это свидетельствует о манифестации синдрома WPW на фоне постоянного наличия дельта-волны. Существует также скрытый вариант синдрома, для которого характерны синусовый ритм, но признаки предвозбуждения желудочков отсутствуют. Однако имеет место пароксизмальная тахикардия. Диагноз выставляется при наличии эпизодов тахикардии на ленте ЭКГ. Множественный WPW – это синдром, который можно поставить при верификации двух и более дополнительных путей проведения, которые могут поддерживать re-entry-тахикардию. Синдром WPW может иметь интермиттирующий характер, что проявляется преходящей дельта-волной и верифицированной тахикардией.

Следует подчеркнуть, что феномен Вольфа – Паркинсона – Уайта выставляется, если на ЭКГ имеют место признаки пред-

возбуждения, однако аритмия отсутствует. В этом случае в клиническом диагнозе звучит «феномен», а не «синдром» (рис. 1).

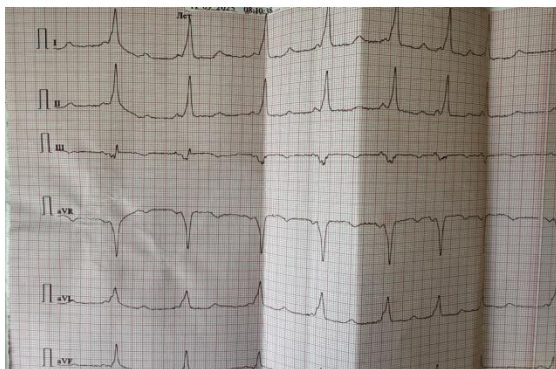


Рис. 1. WPW-феномен у пациента в возрасте 12 лет (ЭКГ, стандартные и усиленные отведения)

Литературные источники свидетельствуют, что у малочисленной группы людей молодого возраста в данном случае может появиться клиника нарушения ритма. Ввиду этого прогноз считается благоприятным. Определенные сложности диагностики синдромов предвозбуждения желудочков возникают при обнаружении так называемой сомнительной дельта-волны, имеющей схожие признаки с WPW, однако при отсутствии типичных признаков, характерных для WPW. В большинстве случаев нельзя достоверно и полностью исключить субстрат дополнительного пути проведения, так как в литературе описаны атипичные формы WPW, при которых выраженность характерных ЭКГ-изменений может зависеть от расположения дополнительных путей к синусовому узлу, что обуславливает продолжительность задержки АВ-проведения. Существует множество причин и индивидуальных различий, в том числе вегетативных изменений и эффектов принимаемых лекарственных препаратов. Известно, что быстрое проведение по АВ-узлу увеличивает активацию большей части миокардиальных волокон, тем самым уменьшая размер дельта-волны. Если дополнительные пути будут располагаться

в непосредственной близости к синусовому узлу, то активация начнется раньше, и на ЭКГ можно распознать более короткий интервал PQ и гораздо более выраженную дельту-волну. Таким образом, «зазубрина», имитирующая дельту-волну при WPW, не всегда указывает на предвозбуждение желудочков, а зачастую является признаком неполной неспецифической внутрижелудочковой блокады, вегетативной дисфункции, гипотермии, электролитных нарушений и т. п. (рис. 2). Выявление данного субстрата на ЭКГ требует учета специфических диагностических признаков, характерных именно для WPW-феномена.

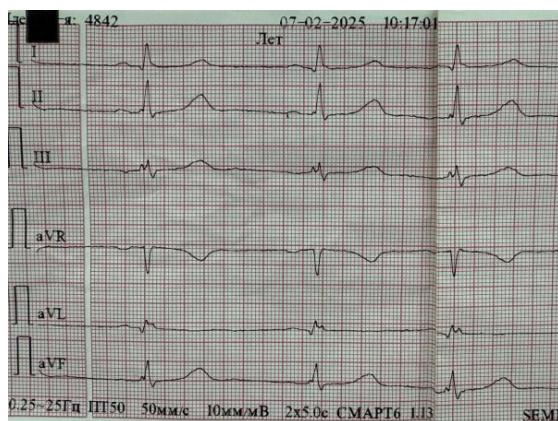


Рис. 2. Особенности внутрижелудочкового проведения, имитирующие дельта-волну в стандартных и усиленных отведениях

Выводы. Сложности диагностики связаны с увеличением адренергических влияний в детском возрасте, тем самым способствуя гипердиагностике феномена предвозбуждения при выявлении сомнительной дельта-волны на ЭКГ. При написании ЭКГ-заключения необходимо придерживаться электрокардиографических признаков, отвечающих за тот или иной ЭКГ-феномен во избежание гипердиагностики вышеописанной патологии.