

32. Aouate P., Clerc J., Viard P., Seoud J. Propranolol intoxication revealing a Brugada syndrome // *J Cardiovasc Electrophysiol* 2005; 16(3): 348-351.
33. Rouleau F., Asfar P., Boulet S. et al. Transient ST segment elevation in right precordial leads induced by psychotropic drugs: relationship to the Brugada syndrome. // *J Cardiovasc Electrophysiol* 2001; 12: 61-65.
34. Goldgran-Toledano D., Sideris G., Kevorkian J. Overdose of cyclic antidepressants and the Brugada syndrome. // *N Engl J Med* 2002; 346: 1591-1592.
35. Shah S.U., Iqbal Z., White A., White S. Heart and mind: psychotropic and cardiovascular therapeutics. // *Postgrad Med J* 2005; 81: 33-40.
36. Thanacoody, Ruben H.K., Thomas, Simon H.L. Tricyclic Antidepressant Poisoning: Cardiovascular Toxicity. Review Article. // *Toxicological Reviews* 2005; 24: 3.
37. Brahmi N., Thabet H., Kouraihi N. et al. Brugada syndrome and other cardiovascular abnormalities related drugs intoxication // *Arch Mal Coer Vaiss* 2007; 100(1): 28-33.
38. Akhtar M., Goldschlager N.F. Brugada electrocardiographic pattern due to tricyclic antidepressant overdose. // *J Electrocardiol* 2006; 39(3): 336-339.
39. Bebarta V.S., Waksman J.C. Amitriptyline-induced Brugada pattern fails to respond to sodium bicarbonate. // *Clin Toxicol (Phila)* 2007; 45(2): 186-188.
40. Darbar D., Yang T., Churchwell K. et al. Unmasking of Brugada syndrome by lithium. // *Circulation* 2005; 112(11): 1527-1531.
41. Al Aloul B., Adabag A.S., Houghland M.A., Tholakanahalli V. Brugada pattern electrocardiogram associated with supratherapeutic phenytoin levels and the risk of sudden death. // *Pacing Clin Electrophysiol* 2007; 30(5): 713-715.
42. Fish J.M., Antzelevitch C. Role of sodium and calcium channel block in masking the Brugada syndrome. // *Heart Rhythm* 2004; 1: 210-217.
43. Jo S.H., Youm J.B., Lee C.O. et al. Blockade of the HERG human cardiac K⁺ channel by the antidepressant drug amitriptyline. // *Br J Pharmacol* 2000; 129: 1474-1480.
44. Wilma E. Monteban-Kooistra, Maarten P. van den Berg, Jaap E. Tulleken et al. Brugada electrocardiographic pattern elicited by cyclic antidepressants overdose // *Intensive Care Medicine* 2006; 32(2): 281-285.
45. Tada H., Sticherling C., Oral H., Morady F. Brugada syndrome mimicked by tricyclic antidepressant overdose // *J Cardiovasc Electrophysiol* 2001; 12: 275. Casa report.
46. Chadwick B., Waller D.G., Edwards G. Potentially hazardous drug interactions with psychotics // *Advances in Psychiatric Treatment* 2005; 11: 440-449.
47. Rogers J.F., Nafziger A.N., Bertino J.S. Pharmacogenetics affects dosing, efficacy and toxicity of cytochrome P450 metabolized drugs // *Amer J of Medicine* 2002; 113: 746-750.
48. Meyer U.A. Genotype or phenotype: the definition of a pharmacogenetic polymorphism // *Pharmacogenetics* 1991; 1: 66-67.
49. Camm A. John. Drug-induced Long QT Syndrome // Vol.6, Futura Publishing Company, Inc., Armonk, NY, 2002: 20-24; 36.
50. Kiang T.K.L., Ensom M.H.H, Chang T.K.H. UDP-glucuronosyltransferases and clinical drug-drug interactions. // *Pharmacology and Therapeutics* 2005; 106: 97-132.
51. Lin J.H. and Yamazaki M. Role of P-glycoprotein in pharmacokinetics // *Clinical Pharmacokinetics* 2003; 42: 59-98.
52. Daniel W.A. Mechanisms of cellular distribution of psychotic drugs. Significance for drug action and interaction. // *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry* 2003; 27: 65-73

Синдром Бругада (СБ) является, по мнению многих специалистов, «ответственным» за более чем 50% внезапных, некоронарогенных смертей в молодом возрасте. СБ - клинко-электрокардиографический синдром, объединяющий частые семейные случаи синкопальных состояний или внезапной смерти вследствие полиморфной желудочковой тахикардии, и регистрацию специфического электрокардиографического паттерна.

According to opinion of many specialists Brugada syndrome is “responsible” for more than 50% sudden non-coronarogeneous deaths at young age. Brugada syndrome – clinic – ECG syndrome characterized family cases of syncope conditions or sudden death due to polymorphic ventricular tachycardia and registration of specific pattern.

УДК 616.12-008.3-073.96

ҚАРЫНШАЛАРДЫҢ ЕРТЕ РЕПОЛЯРИЗАЦИЯСЫ СИНДРОМЫ

Л.Қ. Қаражанова, Д.Д. Жанпейсова

Семей Мемлекеттік медициналық университеті

Қарыншалардың ерте реполяризация синдромы (ҚЕРС) – бұл миокардтың субэпикардальді бөліктерінің уақытынан бұрын реполяризациясы нәтижесіндегі электрокардиограммадағы ерекше өзгеріс. Бұл электрокардиографиялық феномен – ST сегментінің биіктеуімен және жүректің электрлік осінің бойлық ось бойынша сағат тіліне

қарсы бұрылуымен сипатталады. Бұл жағдай африкандық типті жас ер адмдарда көбінесе кездеседі.

Жалпы ҚЕРС жүректің туа пайда болған электрофизиологиялық қасиеттерінің ерекшеліктерімен байланысты. Өте сирек жүректің жүре пайда болған электрофизиологиялық ерекшеліктерімен байланысты.

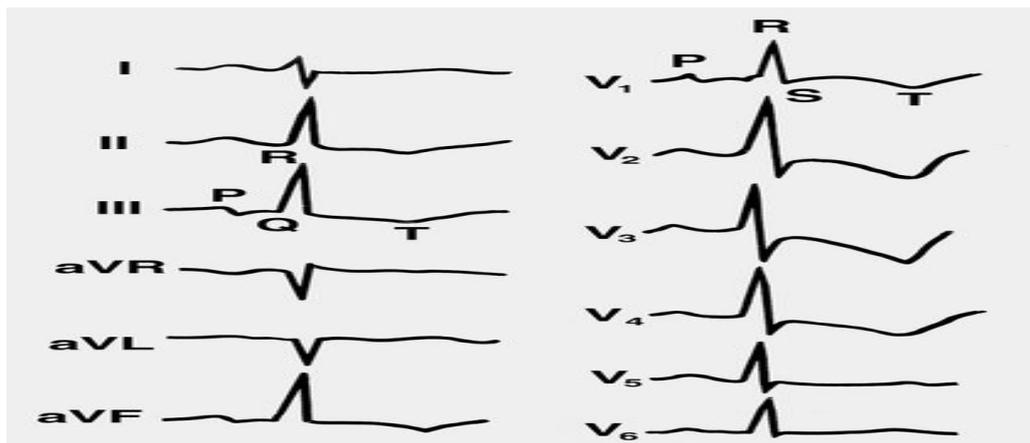


Рис. 1. ЭКГ-признаки синдрома ранней реполяризации желудочков.

ҚЕРС – ның ЭКГ көріністері:

1. ҚЕРС кеуделік әкетулерде анық көрінеді;
2. ST сегментінің изолиниядан доғатәрізді биіктеуі және шығыңқысының төмен қарауы;
3. Биік амплитудалы үшкірленген Т тішесі (кейде инвертирленген)V2 – V4 кеуделік әкетулерде;
4. Төмендегіш тізеде R тішесінің биік орналасуы. S тішесінің төмендеткіш ST сегментіне өтер жерінде түзілетін зазубрина r тішесін симуляциясы болуы мүмкін;

5. V5 - V6 кеуделік әкетулерде S тішесінің қысқаруы немесе жоғалуы, бұл жүректің электрлік осінің бойлық ось бойынша сағат тіліне қарсы бұрылуының белгісі;
6. Ұзақтығы мен амплитудасы қалыпты Р тішесінің екі өркештенуі;
7. PR және QT интервалының қысқаруы;
8. Кеуделік әкетулерде R тішесінің амплитудасының тез өсуі және осы уақытта S тішесінің төмендеп жоғалуы;



ҚЕРС классификациясы
А.Скоробагатыйдың жіктеуі (1986ж) келесі критериилер б/ша;

- Қосымша жүрек – қан тамырлар патологиясының болуы;
- Синдром топографиясы;
- Оның тұрақтылығы;

Осы б/ша екі варианты:

- а) қосымша жүрек – қан тамырлар патологиясының және басқа да патологиялардың болмауымен;
- б) қосымша жүрек – қан тамырлар патологиясының және басқа да патологиялардың болуымен;

ЭКГ көріністерінің орналасуы б/ша үш типі;

- V1-V2 әкетулерде синдром көріністерінің анық көрінуі
- V4-V6 әкетулерде синдром көріністерінің анық көрінуі
- Аралық тип, бұл кезде кеуделік әкетулердің ешқайсысында да синдромның анық көрінбеуі

Сонымен қатар ерекше екі варианты:

- Альтернирленген көріністерімен ҚЕРС

- Ырғақ пен өткізгіштіктің бұзылуымен бірге жүретін ҚЕРС

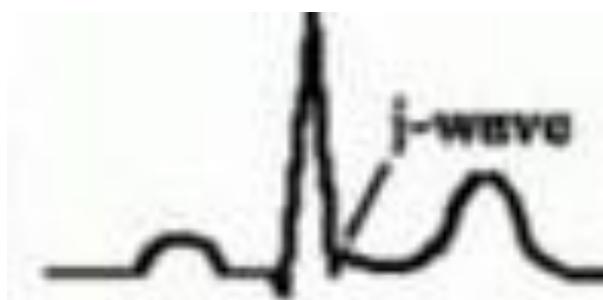
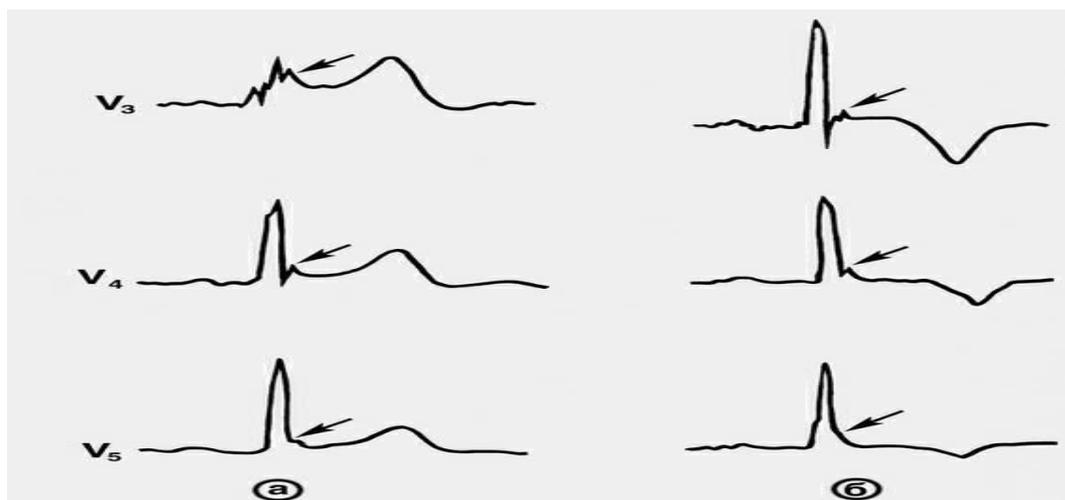
Сонымен қатар: **тұрақты немесе ауыспалы болады**

Л.П.Воробьев (1991 ж) жіктелуі б/ша;

- Тұрақты;
- Тұрақсыз;
- Алғаш пайда болған;
- Кенет жоғалған;
- Интермиттирленген;
- Алып Т тішесімен;
- Теріс Т тішесімен;
- Т тішесінің қысқа уақытты инверсиясымен (Вольф-Паркинсон – Уайт синдромымен; сол қарыншаның қосымша хордасымен бірге);

Сонымен қатар соңғы уақыттағы осы синдром бар адамдарды үш класқа жіктейді:

- 2-3 ЭКГ әкетулерде ҚЕРС көріністерінің болуы
- 4-5 ЭКГ әкетулерде ҚЕРС көріністерінің болуы
- 6 ЭКГ әкетулерде ҚЕРС көріністерінің болуы



ҚЕРС патогенезі

Қазіргі кезде ҚЕРС шығуының бірнеше теориясы бар:

■ **Өткізудің қосымша жолдарының болуы;** көптеген авторлар ҚЕРС бұл қосымша өткізу жолдарының іске қосылуынан болады дейді. Бұл феномен жүрекше – қарыншалық өткізгіштіктің бұзылуы және қосымша өткізу жолдарының қосылуымен сипатталады. Зерттеу материалдарына сүйенсек QRS комплексінің төмендеткіш тізесіндегі зазубрина бұл кешіктірілген дельта – толқын болып табылады. Ал қосымша жолдың пайда болуының дәлелі ретінде PQ интервалының қысқаруы болып табылады.

■ **Де- және реполяризация процестерінің тепе- теңсіздігі;** ҚЕРС дамуының келесі механизмдері:

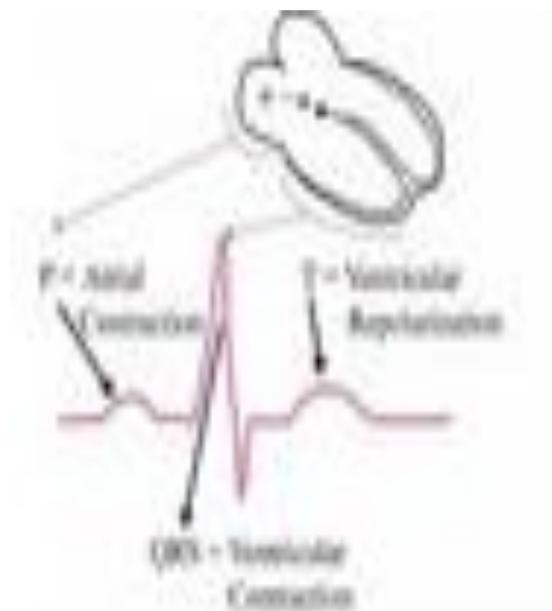
ҚЕРС деполяризация және реполяризация процестерінің баяулауы нәтижесінде олардың шектен тыс қатарласуынан болады, бірақ әр түрлі дәрежеде. Кейде бір процестің екінші процестен басым болуы.

ҚЕРС әр түрлі бағыттағы, яғни қарыншалық реполяризация жолдарынан миокард қарыншаларының бір бөлігінің бірдей жиырылуы нәтижесінде пайда болады.

Қалыпты жағдайда реполяризация процесі жүректің негізінен басталып, жүрек ұшында аяқталады және қозу толқыны эпикардтан эндокарда қарай жүреді. Ең соңғы миокардтың деполяризацияланатын бөлігі ол артқыбазальді аймақ, қарыншааралық перденің айналасында орналасады. Сондықтан да ҚЕРС кезінде ST сегментінің биіктеуі бұл ST сегменті векторының алдыңғы бағытты ығысуын көрсетеді, немесе субэндокардиальді зонада тежелген реполяризацияны көрсетеді, немесе субэпикальді зонаның ерте реполяризациясымен көрінеді.

■ **Вегетативті нерв жүйесінің дисфункциясы;** ҚЕРС бұл нерв жүйесінің вегетативті сферасында вагусты әсер етумен байланысты болады. Изопротеренмен медикаментозды сынамада ҚЕРС ЭКГ көріністерінің қалыпты күйге ауысуына септігін тигізеді. ҚЕРС бар науқастарда ЭКГ нің тәуліктік мониторингі кезінде түңгі уақытта оның көріністерінің күшеюі осы синдромда вагусты әсердің болуын дәлелдейді.

ҚЕРС – ның клиникалық мәні – ол жедел коронарлы синдромның электрокардиографиялық белгілерін имитациялауы болып табылады.



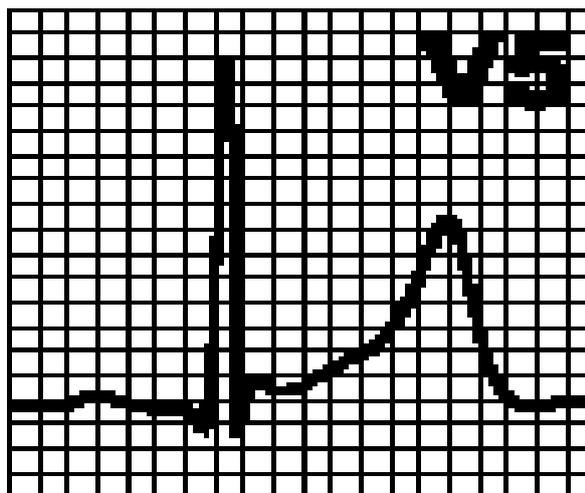
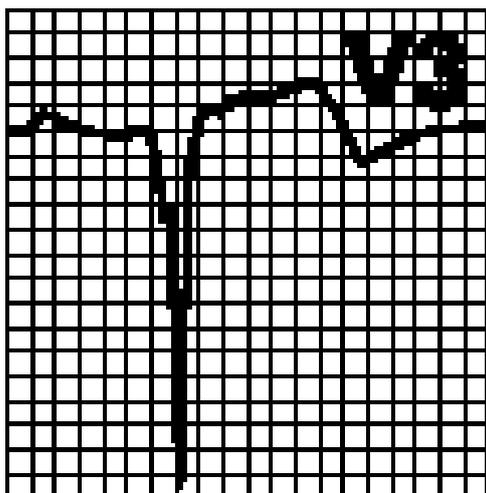
Сондықтан бұл жағдайда ажырату диагностикасын жүргізу керек.

Ең алдымен бұл жағдайда;

■ Жүрек ишемиялық ауруының клиникасының болмауы,

■ QRS комплексінің соңғы бөлігінде R тісшесінің зазубринасы,

ҚЕРС кезінде жүрек ишемиялық ауруынан ерекшелігі физикалық жүктемемен сынама кезінде ST сегменті изолинияға қайта келеді.



Литература:

1. Аббакумов С.Д., Романов М.М., Стае М. Синдром преждевременной реполяризации желудочков // Кардиология. - 1979. - Т. 19, № 7. - С. 82-86.
2. Андрейченко Т.А., Шепелева А.А., Сергеев И.Н. Состояние здоровья выпускников медицинского колледжа // Приложение к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». - 2005. - Т. 4, № 4. - С. 14-15.
3. Бобров А.Л. Течение заболеваний внутренних органов у пациентов с синдромом ранней реполяризации желудочков сердца // Достижения и перспективы медицинской реабилитации. Сборник научных трудов, посвященный 70-летию Военного санатория «Чемитовладж». - Сочи. - 2004. - С. 174-175.
4. Бобров А.Л., Бойцов С.А., Темнов А.Н. Электро- и эхокардиографические особенности синдрома ранней реполяризации желудочков // Журнал Сердечная недостаточность. - 2002, - № 4, - С. 565-569.
5. Бобров А.Л., Шуленин С.Н. Новая классификация синдрома ранней реполяризации желудочков: клиническое значение и применение // Кардиология СНГ, 2006, т. 4, № 1, С. 123.
6. Бобров А.Л., Шуленин С.Н. Эхокардиографические изменения у практически здоровых лиц с синдромом ранней реполяризации // Вестник Российской военно-медицинской академии. Приложение. - 2005. - № 1 (13). - С. 63-64.
7. Бобров А.Л., Шуленин С.Н. Эхокардиографические изменения у практически здоровых лиц среднего возраста с синдромом ранней реполяризации желудочков // Вестник Российской военно-медицинской академии. Приложение. - 2005. - № 2 (13). - С. 127-128.
8. Гуляев В.А., Карташов В.Т. Перспективы развития диспансеризации в армии и на флоте // Воен.-мед. журн. - 2003. - Т. 324, № 1. - С. 28-36.
9. Шуленин С.Н., Бобров А.Л. Способ диагностики скрытой сердечной недостаточности: Пат. 2279843 Российская федерация, МПК8 А 61В 5/02. - № - 2004113713/14; заявл. 05.05.04; опубл. 20.07.06. Бюл. № 20. - 2 с.
10. Boitsov S., Bobrov A. Correlations between connective tissue dysplasia and early repolarization syndrome // European Heart Journal. - Vol. 24, Abstr. Suppl. - September - 2003. - P. 49.
11. Guo Z.G., Peng J., Meng S.R., Wang P. Differential diagnosis of early repolarization syndrome in patients with ST-segment elevation: report of 5 cases // Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao. - 2002. - Vol. 22, № 11. - P. 1033.
12. Gussak I., Antzelevitch C. Early repolarization syndrome: clinical characteristics and possible cellular and ionic mechanisms // J. Electrocardiol. - 2000. - Vol. 33, № 4. - P. 299-309.
13. Hasbak P., Engelmann M.D. Early repolarization. ST-segment elevation as a normal electrocardiographic variant // Ugeskr. Laeger. - 2000. - Vol. 162, № 44. - P. 5928-5929.
14. MacKenzie R. Asymptomatic ST segment elevation // J. Insur. Med. - 2004. - Vol. 36, № 1. - P. 84-87.
15. Poh K.K., Low A., Tan H.C., Chia B.L.. Early repolarization pattern occurring with the Wolff-Parkinson-White syndrome // Asian Cardiovasc. Thorac. Ann. - 2003. - Vol. 11, № 3. - P. 263-265.

Синдром ранней реполяризации желудочков является частым электрокардиографическим (ЭКГ) феноменом, считается вариантом нормы. Частота встречаемости 1-5 % населения в общей популяции. Синдром чаще выявляется у молодых мужчин негритянского происхождения, спортсменов, также может наблюдаться у больных нейроциркуляторной дистонией.

Syndrome of early ventricular repolarisation is often ECG phenomenon is known as variant of norm. 1-5% of population suffers from this syndrome. Syndrome often present at young negroid men, sportsmen, and neuro-circulatory distonia.