

Секция 9: Медицинские науки

Жангелова Шолпан Болатовна

К.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней №2

Казахский Национальный медицинский университет

им. С. Д. Асфендиярова

г. Алматы, Республика Казахстан

Альмухамбетова Рауза Кадыровна

К.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней №2

Казахский Национальный медицинский университет

им. С. Д. Асфендиярова

г. Алматы, Республика Казахстан

Жангелова Майра Бельгибаевна

Д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №3

Казахский Национальный медицинский университет

им. С. Д. Асфендиярова

г. Алматы, Республика Казахстан

Туякбаева Алина Геннадьевна

Заведующая кардиологическим отделением №5

Городской кардиологический центр

г. Алматы, Республика Казахстан

Ағыбаева Ақбота Дарханқызы

врач-интерн

Казахского Национального медицинского университета

им. С. Д. Асфендиярова

г. Алматы, Республика Казахстан

Артықбай Сымбат Бақтығалиқызы

врач-интерн

Казахского Национального медицинского университета

им. С. Д. Асфендиярова

г. Алматы, Республика Казахстан

Басымбекова Айзада Төлегенқызы

врач-интерн

Казахского Национального медицинского университета

им. С. Д. Асфендиярова

г. Алматы, Республика Казахстан

НЕИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

При ОКС происходит десинхронизация процессов реполяризации и наблюдается стойкое (более 5 дней) увеличение интервала QT, что приводит к ремоделированию миокарда и служит предпосылкой к развитию механизма ри-ентри с развитием «пируэта» с переходом в ФЖ. Все это является прогностически неблагоприятным признаком и приводит к значительному повышению риска внезапной смерти. Вероятность развития опасных нарушений ритма при остром коронарном синдроме (ОКС), таких как фибрилляция желудочков, в 20-25 раз выше в первые 4 часа. Летальный исход в 50 % случаев наступает в первые 1,5-2 часа от начала ангинозного приступа. По результатам коронароангиографии (КАГ) - можно судить о восстановлении коронарного кровотока в инфаркт-связанной артерии. Однако, оценить состояние микроциркуляции в пораженном миокарде невозможно, а это особенно важно при развитии феномена “no-reflow”. При КАГ вследствие активного разрушения атеросклеротической бляшки и фрагментации пристеночного тромба происходит микроэмболизация микроциркуляторного русла, частички тромботических масс улетают в дистальные сосуды, и могут полностью перекрыть капиллярный кровоток. По данным разных авторов, у больных с ОКС, которым проводится тромболизис, чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) или аортокоронарное шунтирование (АКШ), риск развития «no-reflow» составляет около 30% и более. No-reflow встречается

в 10-40% случаев реваскуляризации по поводу инфаркта миокарда (ИМ) с подъемом ST. В связи с этим актуальной задачей на сегодняшний день является поиск неинвазивных способов оценки эффективности коронарной реваскуляризации у больных с ОКС. Наиболее перспективным в силу доступности и простоты измерения является дисперсия интервала QT. Оценка QTd – неинвазивный предиктор фатальных событий и способ прогнозирования исходов ОКС до настоящего времени в большинстве случаев является исследовательской и не принимается во внимание практическими врачами. Однако это перспективный метод в силу доступности [1,с.28-36; 2,с.241–250; 3,с.760-81; 4,с.385-96; 5,с.25-33]. Методика регистрации и расчета дисперсии интервала QT достаточно проста и в современных ЭКГ аппаратах определяется автоматически. При остром коронарном синдроме в патогенезе удлинения интервала QT играют роль изменения электрофизиологических свойств миокарда и нарушения вегетативной регуляции (гиперсимпатикотония). У данной категории больных имеется электролитный дисбаланс, в частности, дефицит магния. Увеличение дисперсии QT - более 125 мс при передних инфарктах миокарда – прогностически неблагоприятный фактор, свидетельствующий о высоком риске летального исхода. Снижение дисперсии QT используется в качестве маркера успешной реперфузии. Также нарушается циркадный ритм дисперсии QT: она повышена в ночные и утренние часы, что повышает риск внезапной смерти в это время суток. Доказана корреляционная связь уровня магния в крови (сыворотке и эритроцитах) с величиной интервала QT и его дисперсией у пациентов с острым инфарктом миокарда

Целью нашего исследования Изучение влияния чрекожно-коронарного вмешательства (ЧКВ) и тромболитической терапии (ТЛТ) на продолжительность интервала QT и его дисперсию при остром коронарном синдроме (ОКС).

Материал и методы. Нами были проанализированы ЭКГ-плёнки больных, поступивших в экстренном порядке с острым коронарным синдромом (ОКС) в кардиоцентр за 2015-2016 год, в возрасте от 34 до 66 лет, из них 2230 женщин и 2268 мужчин. Проводили измерение интервала QT в 3-х последовательных комплексах в каждом отведении, после чего вычислять среднее значение. Дисперсия интервала QT определяется как разность между QTmax и QTmin. Расчет скорректированного интервала QT (QTc), дисперсии скорректированного QT (QTd) с использованием формулы L. S. Fridericia: $QTc = QT / RR^{1/3}$.

Результаты и обсуждение. Самыми частыми причинами удлинения QT является: гипомagnesемия и ИБС, инфаркт миокарда; миокардиты, пролапс митрального клапана, гипотиреоз, ревмокардиты, реже - атеросклероз сосудов головного мозга, в частности кровоизлияния – ОНМК, транзиторные ишемические атаки, травмы, опухоли.

Укорочение интервала QT не представляет большой опасности и может быть вызвано гиперкалиемией, гиперкальциемией, гипермагниемией, гликозидной интоксикацией. В первые сутки острого инфаркта миокарда (ОИМ) отмечались наибольшие значения QTd – 119,3 мс, в дальнейшем наблюдалась тенденция к снижению QTd. Статистически значимое (по сравнению с 1-ми сутками ОИМ) уменьшение отмечено на 5-8 сутки ОИМ (74,1 мс). Через 1 месяц QTd составила 64,2 мс. У практически здоровых лиц QTd была достоверно ниже, чем при ОИМ ($44,1 \pm 2,2$ мс, $p < 0,05$)

Патологическое удлинение QT был зарегистрировано у 924 пациентов (21%) с ОКС. Число сердечных сокращений составило в среднем $96,3 \pm 2,8$ ударов в мин., САД – $133,5 \pm 3,4$; ДАД – $76,4 \pm 2,6$ мм рт.ст. Из 924 пациентов, получали бета-адреноблокаторы - 402, именно в этой группе в течение 5 суток значение интервала вернулось к норме у 84% пациентов.

В группе пациентов, получивших ТЛТ (56 пациентов) или ЧКВ (852 пациентов) дисперсия QT на пятые сутки достоверно уменьшилась на 36%, по сравнению с исходными данными, а в сравнении с группой пациентов, не получивших реперфузионную терапию - на 48%. В группе пациентов с ОИМ - было выявлено достоверное снижение QTd на пятые сутки на 26,7%, а через месяц на 28,1% ($p < 0,05$), но, тем не менее QTd к нормативным показателям в этой группе пациентов так и не вернулся – оставался повышенным и через 1 месяц после перенесенного инфаркта миокарда. (рисунок №1).

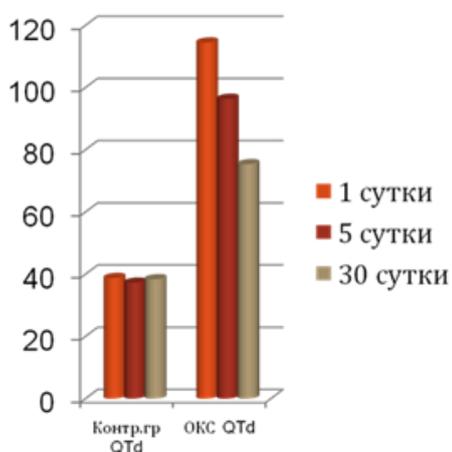


Рис. 1. Динамика дисперсии QT в зависимости от сроков после ОКС

Среди умерших пациентов (202 пациента) интервал QT был удлинен у 192 пациентов.

Таким образом, удлинение QT является предиктором риска смерти у пациентов с ОКС. Реперфузионная терапия, в том числе ТЛТ и ЧКВ в большей степени способствует уменьшению QT, чем консервативное лечение.

Литература

1. Фурман Н.В., Шматова С.С. Клиническое значение удлинения интервалов QT и QTc на фоне приема лекарственных препаратов / Рациональная фармакотерапия в кардиологии, 2013, 9(3), <http://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskoe-znachenie-udlineniya-intervalov-qt-i-qtс-na-fone-priema-lekarstvennyh-preparatov#ixzz4CnLaRl8q>
2. Rautaharju P.M., Surawicz B., Gettes L.S. AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram Part IV: The ST Segment, T and U Waves, and the QT Interval A Scientific Statement From the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council on Clinical Cardiology; the American College of Cardiology Foundation; and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2009; 119:241–250.
3. Kannankeril P., Roden D. M., Darbar D. Drug-Induced Long QT Syndrome. *Pharmacol Rev* 2010; 62(4):760-781.
4. Gillis AM. Effects of antiarrhythmic drugs on QT interval dispersion - relationship to antiarrhythmic action and proarrhythmia. *ProgCardiovasc Dis* 2000; 42:385-96.
5. Hohnloser SH. Effect of coronary ischemia on QT dispersion. *ProgCardiovasc Dis* Allan EL, Barker KN, Malloy MJ, Heller WM. Dispensing errors and counseling in community practice. *Am Pharm* 1995; 35:25-33.