

И.В. Попов, Л.И. Иржак

## ИНТЕРВАЛЫ ЭКГ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, г. Сыктывкар, РФ

Функционирование новорожденного в новой для него внешней среде сопровождается напряжением адаптационных механизмов. Сердце является индикатором изменений, связанных с перестройкой гемодинамики. Целью работы стало выявление связи интервальных показателей ЭКГ с уровнем сердечного ритма в раннем неонатальном периоде. Материалы и методы исследования: у здоровых доношенных детей в возрасте 2 и 72 ч после рождения (группа А и Б соответственно) проведена 2-минутная запись ЭКГ во II стандартном отведении. Измерены длительности интервалов PP, PT, PQ и сегмента TP. Результаты: показано, что интервалы PQ у детей обеих групп практически одинаковы и слабо связаны с PP. Отмечена максимальная зависимость вариабельности PP от TP. Взаимосвязь интервала PP с PT увеличивается при низких длительностях PP. Заключение: характер взаимосвязи кардиоинтервалов с уровнем сердечного ритма меняется в зависимости от ЧСС, а, следовательно, и постконцептуального возраста новорожденного.

**Ключевые слова:** новорожденный, интервал PT, интервал PQ, интервал QT, интервал PP, сегмент TP, кардиоинтервалограмма.

**Цит.:** И.В. Попов, Л.И. Иржак. Интервалы ЭКГ новорожденных детей раннего неонатального периода. *Педиатрия*. 2017; 96 (3): 75–78. DOI: 10.24110/0031-403X-2017-96-3-75-78

I.V. Popov, L.I. Irzhak

## ECG INTERVALS OF NEWBORNS IN THE EARLY NEONATAL PERIOD

Syktvykar State University named after Pitirim Sorokin, Syktvykar, Russia

Newborn functioning in a new for him environment is accompanied by adaptation mechanisms strain. The heart is an indicator of changes associated with hemodynamics restructuring. Objective of the research – to identify connection of ECG interval indices with heart rhythm level in the early neonatal period. Study materials and methods: a 2-minute ECG recording in the 2<sup>nd</sup> standard lead was performed in healthy full-term children aged 2 and 72 hours after birth (groups A and B, respectively). The durations of the PP, PT, PQ and TP segments were measured. The maximum dependence of PP variability on TP was recorded. The interrelation of PP interval with PT increases at low PP durations. Conclusion: the nature of relationship between cardiointervals and heart rhythm level varies depending on the heart rate, and, consequently, the newborn post-conceptual age.

**Keywords:** newborn, RT interval, PQ interval, QT interval, PP interval, TP segment, cardio-intervalogram.

**Quote:** I.V. Popov, L.I. Irzhak. ECG intervals of newborns in the early neonatal period. *Pediatrics*. 2017; 96 (3): 75–78. DOI: 10.24110/0031-403X-2017-96-3-75-78

### Контактная информация:

**Попов Игорь Владимирович** – аспирант Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина, врач анестезиолог-реаниматолог родильного дома Коми Республиканского кардиологического диспансера  
**Адрес:** Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр-кт, 55  
**Тел.:** (8212) 39-03-76, **E-mail:** aqua151@yandex.ru  
Статья поступила 14.09.16, принята к печати 10.01.17.

### Contact Information:

**Popov Igor Vladimirovich** – post-graduate student of Syktvykar State University named after Pitirim Sorokin, anesthesiologist resuscitator at the Komi Maternity Hospital of the Republican Cardiology Clinic  
**Address:** Russia, 167001, Syktvykar, Oktyabrsky prospect, 55  
**Tel.:** (8212) 39-03-76, **E-mail:** aqua151@yandex.ru  
Received on Sep. 14, 2016, submitted for publication on Jan. 10, 2017.