

ОСОБЕННОСТИ ЭКГ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Показатели ЭКГ	ЭКГ новорожденных	ЭКГ детей грудного возраста (1мес-1год)	Патологические изменения
ЧСС	120-140 уд/мин	100-160уд/мин (ср.130)	синусовая тахикардия >165 в мин.(0-7 сут) > 180.-<230 (со 2-й нед) Синусовая брадикардия < 90 в мин (0-7 сут), <105 в мин. (7-30сут.) <100 в мин. (1мес-1год)
Ритм	Синусовый, регулярный	Синусовый Дыхательная аритмия Миграция водителя ритма по предсердиям возможна у детей с перинатальным поражением ЦНС до 46%	Наджелудочковая тахикардия; Желудочковая тахикардия: АВ-блокада, Экстрасистолия Трепетание предсердий Паузы ритма >2000мс
ЭОС	Правограмма R3>R2>R1, ЭОС +55°-+200° среднее +130°, Для недоношенных ЭОС +65°-+174°. Вертикальная ЭОС	ЭОС +30° - +120°. Нормальное/Вертикальное положение ЭОС, R2>R3>R1,	Резкое отклонение электрической оси сердца влево (<-30°= в Iотв R>S, во II и в III R<S) Резкое отклонение электрической оси сердца вправо (>120°= в I отв + II R<S, в III R>S)
Зубец Р	Всегда перед QRS Ширина 50—70мс В первые дни жизни зубец Р заострен в отв. II, III, aVF, с 3 дня жизни, уменьшается, иногда изоэлектричен (-) в V1-V2. P I,II : RI,II=1/3	Всегда перед QRS Ср.ширина 50мс Амплитуда = 1/9- 1/10R -P I,II : RI,II=1/6	Отклонения прежде всего при эктопическом ритме или декстрокардии: -отсутствие зубца (-) в I, II, avF Уширение, расщепление, двухфазность P >0,3mV-перегрузка правого предсердия P >700 мс перегрузка левого предсердия
Интервал P-Q	PQ 70—140 мс, (ср10мс) Зависит от частоты	PQ 70—150мс, (ср-120мс)	Удлинение PQ > 150мс Укорочение < 70 мс
Зубец Q	QIII Макс 6мм, > 1/3-1/2 R Зубец Q отсутствует в V1-4.	Q III глубокий > 1/4 R Q в V1-2. хорошо выражен, отсутствует в V4-6	Увеличение в III, aVF, V1-3.- при гипертрофии правого желудочка или БПНПГ, В I, aVL, V4-6 при гипертрофии левого желудочка. Глубокий Q при очаговых изменениях в

			миокарде +подъем ST и отрицательный T в этом же отведении
Ширина QRS	20-70 мс	40- 70мс (ср. 50мс) зависит от ЧСС	Ширина QRS >70мс;• Наличие дельта-волны
Зубцы R и S деполаризация миокарда желудочков	зазубрины R III -в грудных отведениях высокий R и глубокий S R V1--3—21мм R V6-2,5-16мм S V1-0-11мм SV6-0-10мм R/S V1 = 9,7 -1нед от 7 до 30дней =7 R/S V6=10. У недоношенных низкий вольтаж	QRS вIII иV1 может быть зазубрен R V1- 1,5-20мм R V6-6-22,5мм S V1-0-18мм SV6-0-10мм R/S V1=7,4 R/S V6=12	Увеличение, уширение, расщепление зубцов. Снижение алгебраической суммы амплитуды R + S < 5мм в каждом стандартном отведении
Нарушение внутри-желудочковой проводимости		Неполная блокада правой ножки п. Гисса в 30%	Блокады ножек п.Гиса
Гипертрофия желудочков	Правого желудочка	Правого желудочка или отсутствует	Гипертрофия левого желудочка или обоих желудочков
Переходная зона	V4-5	V4-5.	Смещена в V2 –V3
Интервал QT	200-400мс Зависит от ЧСС Q-Tc =400 ± 20 мс(0-7сут) На второй неделе ср.Q-Tc = 410мс	220-290 мс зависит от ЧСС Q-Tc = 410мс -1-6мес Q-Tc = 380мс -6-12мес	QTc > 440 мс, Длина интервала QTc прямо пропорциональна его клинической значимости
зубец T реполяризация	низкая амплитуда T в отв. от конечностей (-) в III . В правых грудных (-), в левых (+). У недоношенных в зависимости от степени снижение появление сглаженных и отрицательных T	В I,II отведениях (+)., в III может быть положительным, изоэлектричным, двухфазным, отрицательным. В отведениях от V1 до V4 отрицательный зубец T	Отрицательный , уплощенный (I,II, avF, V5-6). высокий заостренный
Интервал ST	Смещение ± 1мм выше или ниже изолинии в V 1-2, продолжительность около 100 мс У недоношенных детей сегмент ST смещен тем чаще, чем больше степень недоношенности.	Смещение ± 1мм выше или ниже изолинии в V 1-2, продолжительность около 100мс	Резкое снижение или повышение более 1 мм выше/ниже изолинии

Составлено зав. Отделением функциональной диагностики ГБУЗ ДККБ Голуб Е.В.