

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.