

Қожа Ахмет Ясауи атындағы қазақ түрік
университеті
физиология кафедрасы

БӨЖ

Тақырыбы: “Бала жасындағы ЭКГ ерекшеліктері.
Жүрек тондарының пайда болу механизмі”

Орындаған: Алайдарова.Ж

Тексерген:Жумабекова.Р

807 топ ЖМ

Түркістан 2020жыл

ЖОСПАР:



- Кіріспе
- Электрокардиография(ЭКГ).
- Балалардағы ЭКГ-ң маңызды ерекшеліктері.
- Жаңа туылған нәрестелердегі ЭКГ ерекшеліктері.
- Жүрек тондары және шулары.
- Қорытынды
 - Қолданылған әдебиеттер

Кіріспе



- *Жүрек еті қозған кезде көптеген ет талшықтары теріс зарядқа көшеді де, қозбай қалған ет талшықтары бұрынғысынша оң зарядын сақтап қалады, сөйтіп қозған және қозбаған миоциттер арасында электр айырмашылығы, яғни электр потенциалы туады. Бұл потенциал белгілі бір тіндер арқылы бүкіл денеге тез тарап кетеді. Сондықтан оны қолға, аяққа, кеудеге қойылған электродтар арқылы электрокардиограф аспабымен жазып алуға болады.*

Электрокардиография



- *Электрокардиография* - жүрек бұлшықеттерінің қозуы кезінде пайда болатын электрлік үрдістерді тексеруге арналған, ағзаға зиянды әсері жоқ, қолдануға оңай, медицинада кең түрде пайдаланатын зерттеу әдістерінің бірі.



ЭКГ-нің тістерін латын әріптері P, Q, R, S, T мен белгілейді, ал оның бұраңдаған бөліктерін толқын деп атайды.

Электрокардиограммадағы P тісі жүрекшенің жиырылу алдында, Q, R, S тістер кешкіні жүрек қарыншаның жиырылуы басталарда, ал T тісі оның соңғы кезеңінде пайда болады. Q-T аралығының өзгерісі жүректе әр түрлі функционалдық бұзылу болғанда байқалады.

Балалардағы ЭКГ-ң маңызды ерекшеліктері:



- *Неғұрлым бала кіші болса, соғұрлым оның қарыншасы басым болады.*
- *Неғұрлым бала кіші болса, ЭКГ тісшелері қысқа болады.*
- *Жүрекше көлемі үлкен болғандықтан P тісшесі жоғары болады.*
- *Неғұрлым бала кіші болса, кеуде тіркемелерінде T тісшелері көп болады.*
- *Кеуденің үшінші стандартты тіркемесінде Q тісшелері терең болады.*



ЭКГ арқылы балаларда анықталады

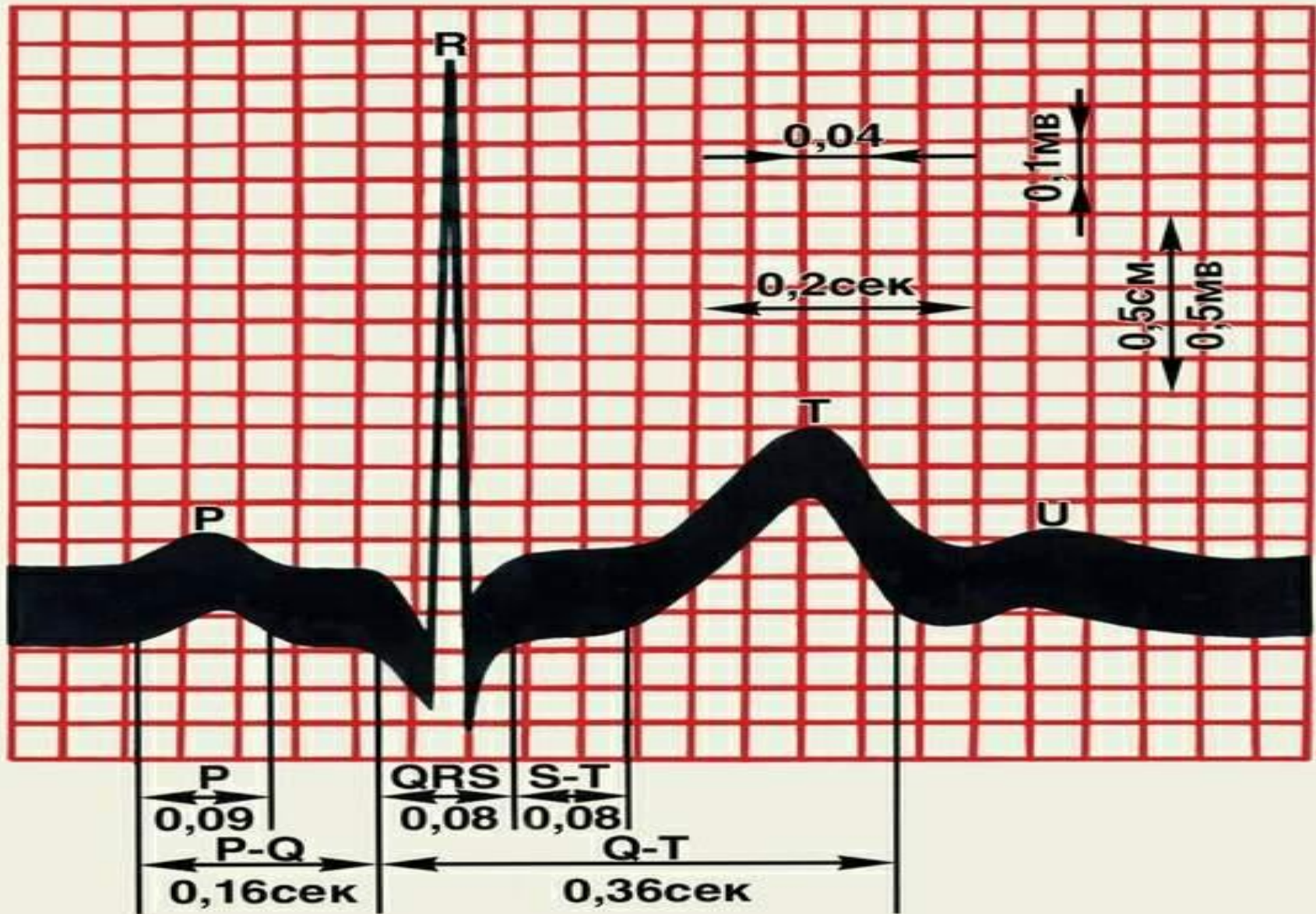


- жүрек жиырылуының реттілігін;
- жиілігін
- осьтің орналасуы;
- электр импульстарының өткізгіштік деңгейі;
- P-Q интервалындағы P бағанының тереңдігі / ені;
- QRST тістер кешенінің ерекшелігі;
- Q-T интервалының және RS-T сегментінің параметрлері.

ЭКГ көрсеткіші қалыпты жағдайлар



- Q - үшінші стандартты және кеуде қуысында, терең орналасады;
- тыныс алу синусты және аритмиялы;
- Буданың оң аяқшасы ішінара блокадаға ұшырайды;
- қарыншалық кешеннің тістері ауыспалы;
- ырғақ көзі жүрекше ішінде қозғалуы мүмкін;
- теріс Т кеуде қуысының саны жасына қарай азаяды;
- Жүрекшенің үлкен мөлшеріне байланысты жоғары Р тісшесі байқалады;
- олар есейген сайын ЭКГ интервалы артады;
- жас балаларда оң қарынша басым болады.



Жаңа туған балаларды ЭКГ-мен тіркеудегі ерекшелігі.

Жаңа туған балалардың оң жақ жүрекшкнің электрлік активтілігі жоғары. Оң жақ қарынша жүректің электрлік осынен оң жаққа қарай ығысқан. Жүректің жиырылу жиілігі минутына 100-120 тең. Ал туғанына 15-16 күн өткеннен соң минутына 136-ға ұзарады.

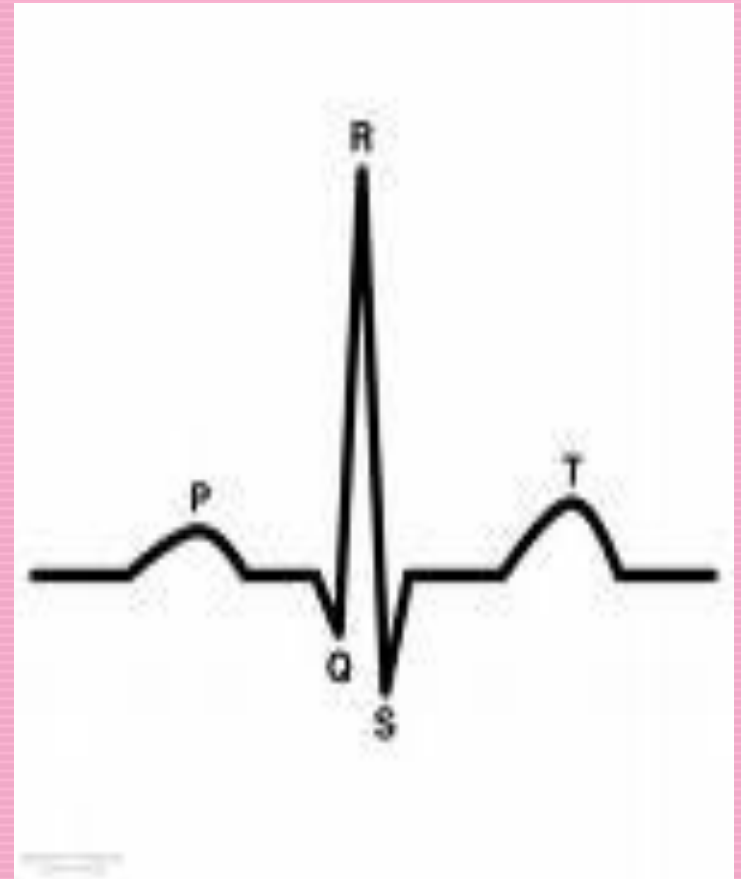
QRS комплексі төмен болады. Сонымен қатар Q тісі терең. Жаңа туған баланың жасы ұлғайған сайын оң жақ қарыншаның электрлік активтілігі жоғарлайды.

1-12 ай аралығындағы балаларды ЭКГ-мен тіркеудегі ерекшелік.

1. Жүректік ритм шамамен минутына 130.
2. Q тісі терең.
3. Оң жақ кеудеде IV қабырғада T тісі теріс.
4. Жүректің электрлік осьі оң жаққа қарай ығысқан.

1-3 жас аралығындағы балаларға ЭКГ-ны тіркеу.

- ❖ Жүректің электрлік қосы қалыпты немесе вертикальды орналасады.
- ❖ Жүректің жырылуы жиілігі минутына 100-120 құрайды.
- ❖ Т тісінің амплитудасы жоғарлайды.



Жүрек тондары



Жүрек тондары жүректе естілетін қалыпты дыбыстар. Дені сау адамның жүрегін тыңдағанда бірінен соң бірі жалғасқан екі дыбыс естіледі. Оларды жүрек тондары деп атайды. Бірі систола кезінде қалыптасқандықтан систолалық тон деп, келесісі диастола кезінде қалыптасқандықтан диастолалық тон деп аталады. Кей жағдайларда жүрек тұсында үшінші тон естіледі. Оны тікелей құлақпен тыңдап есту жеңіл.

ЖҮРЕК ҮНДЕРІНІҢ ПАЙДА БОЛУ МЕХАНИЗМІ



- I үн (тон) систоланың басындағы дыбыстардан пайда болады. Бұл дыбыстардың пайда болуы:
 - қарыншаның бұлшықеттерінің жиырылуының нәтижесінде (бұлшықет компоненті);
 - атриовентрикулярлы қақпақшалардың қозғалысы және жабылуы әсерінен (қақпақша компоненті);
 - жүрекшелердің жиырылуының әсерінен (жүрекше компоненті);
 - қан қарыншадан қан тамырларына өткенде қолқаның және өкпе артериясының қозғалысы әсерінен (қан тамырлар компоненті).
- II үннің (тон) пайда болу механизмі:
 - қолқаның және өкпе артериясының айшық тәрізді қақпақшаларының жабылуынан;
 - қан тамырларының қозғалысы әсерінен.

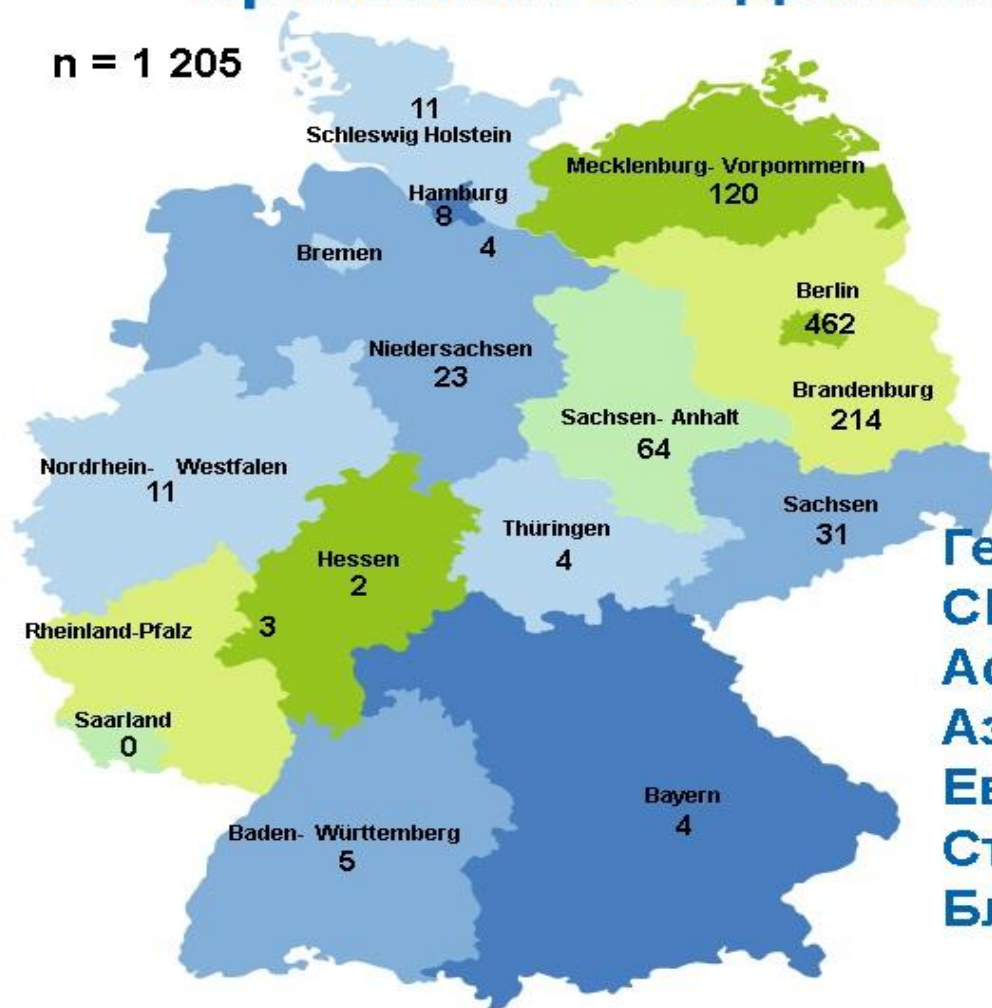
Балаларда жүрек тонының ерекшеліктері



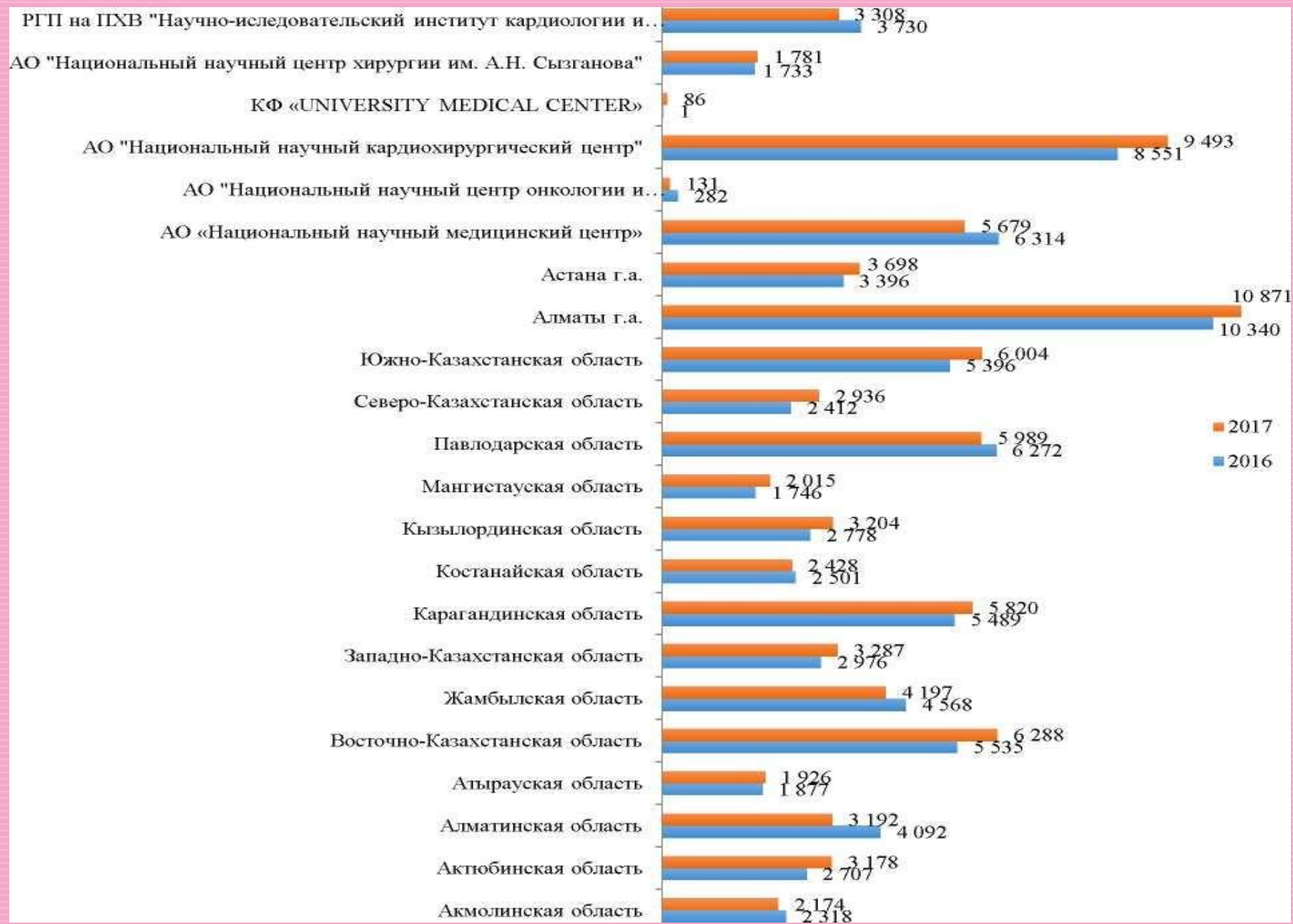
- жоғары жүрек соғуы (жүрек соғу жиілігі);
- ең жоғары жүрек соғу жиілігі
- жаңа туылған нәрестелер, бала өскен сайын азаяды;
- жүрек ырғағының айқын құбылмалылығы, ырғақтылық көрсеткіші орташа жас көрсеткішінен 15-20% жоғары;
- синусты тыныс аритмиясы.

Местожителство больных ВПС принятых в отделение в 2018

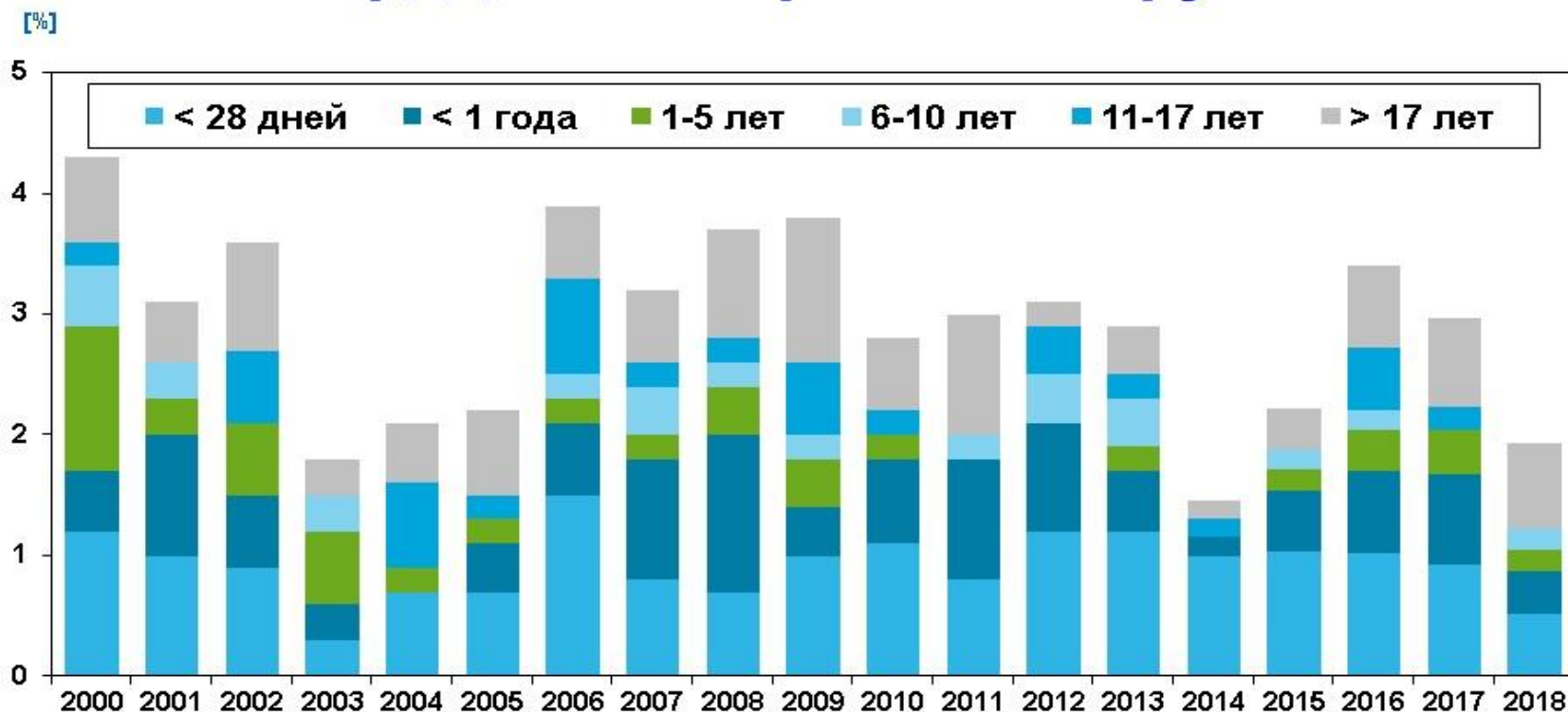
n = 1 205



Германия	966
США	5
Африка	7
Азия	14
Европа	12
Страны СНГ	201
Ближний Восток	4



Госпитальная смертность после всех операций при врождённых пороках сердца по возрастным группам



ҚОРЫТЫНДЫ



- Электрокардиография әдісі жүрек қан тамыр жүйесін функционалдық зертеуде және клиникада маңызды рөл атқарады. Электрокардиографиялық зерттеу мен функционалдық байқаудың үйлесімділігі жасырын коронарлық жетіспеушілікті анықтауға, функционалдық және органикалық бұзылыстар арасындағы нақтылы диагноз жүргізуде, өтпелі ырғақтың бұзылыстарын анықтауға жәрдемдеседі. ЭКГ жүректің бөлек қуыстарының кеңеюін көрсетеді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:



- Сәтбаева Х.Қ, Өтепбергенов А.А, Нілдібаева Ж.Б.
- А.А. Практическое руководство по электрокардиографии. М.: Анахарсис
- Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М.: Медицинское информационное агентство, 1999.
- www.google.ru