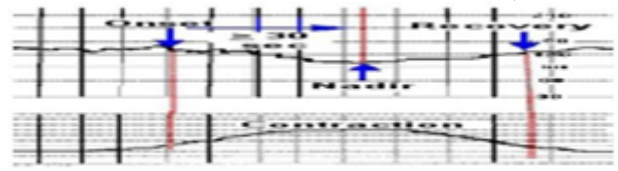




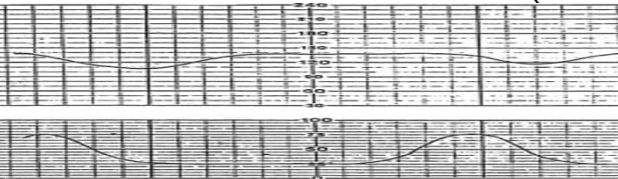
Deseleration (افت): به دو صورت زود رس و افت دیر رس تعریف می شود .

افت زود رس (early deceleration): کاهش تدریجی و معمولاً قرینه و قابل مشاهده fhr با انقباض رحمی رخ می دهد و در نهایت به خط پایه بر می گردد. شدت افت عموماً با قدرت انقباض مناسب است و بندرت به زیر bpm 120-100 و یا 20-30 ضربه کمتر از خط پایه افت می کند. معمولاً در مرحله فعال لیبرشایع هستند علت افت زود رس فشار روی سر جنین و تحریک عصب واگ در مرحله دوم زایمان است .



افت دیر رس (late deceleration): کاهش صاف و تدریجی و قرینه در ضربان قلب جنین است که در اوج انقباض یا بعد از آن آغاز می شود و پس از پایان انقباض به خط پایه بر می گردد.

علل آن نارسایی پرفوزیون رحمی جفتی - پیو تانسین ناشی از آنالزی اییدورال مادر - رحم هیپرتون و یا اختلال عملکرد جفتی (هیپوتانسین-دیابت و اختلالات کلانز و اسکولر)



افت متغیر (variable deceleration): شایعترین الگوی افت است که در جریان لیبر دیده می شود و به فشردگی

بیماریهای کلانز و اسکولر مادرایجاد می شود دیده می شود. برادیکاردی متوسط 100-80 الگوی غیر اطمینان بخش است .

برادیکاردی شدید و طولانی مدت کمتر از 80 که سه دقیقه یا بیشتر طول بکشد یافته شومی است و دلالت بر هیپو کسی شدید دارد و اغلب واقعه مرگ آور محسوب می شود و با کاهش یا حذف تغییر پذیری ضربه به ضربه دنبال می شود .

تاکیکاردی: بصورت میزان خط پایه بیشتر از bpm 160 تعریف می شود که بصورت خفیف (160-180) و شدید بیشتر از 180 می باشد.

تاکیکاردی پایدار بیشتر از 180 اگر همراه با تب مادر باشد مطرح کننده کوریو آمینونیت است.

در صورتی که تاکیکاردی به مدت 10 دقیقه یا بیشتر ادامه یابد علامتی از افزایش دیسترس جنین است.

تغییر پذیری ضربه به ضربه (beat to beat variability):

تغییرات ضربان قلب جنین از یک ضربه به ضربه دیگر و در محدوده 25-6 ضربه می باشد و بازتابی از سیستم عصبی سالم و عملکرد سالم رسپتورهای قلب است. این تغییرات قبل از 28 هفته کم است و بعد از 32 هفتگی طبیعی است. پره مجور بودن جنین - هیپوکسی جنین - آنومالی مادرزادی قلب-تاکیکاردی جنین - سولفات منیزیم- اسیدمی جنین و مادر (کتواسیدوز دیابتی)- تجویز داروهای آنالژیک در لیبرسبب کاهش این تغییرات می شود.

Aserlation (تسریع): افزایش سریع و قابل مشاهده FHR که شروع تا پیک آن کمتر از 30 ثانیه می باشد و بصورت 15 یا بیشتر از bpm 15 بالاتر از خط پایه است. و معمولاً کمتر از 2 دقیقه طول می کشد. اگر تسریع بیشتر از 10 دقیقه طول بکشد تغییر خط پایه محسوب میشود

NST (تست بدون استرس):

تست بدون استرس؛ تست تسریع تعداد ضربان قلب جنین در پاسخ به حرکات جنین می باشد.

جنین بعد از هفته 28 در عرض دو ساعت باید بیشتر از 10 حرکت داشته باشد. با بالا رفتن سن حاملگی تعداد حرکات بدنی با تسریع ضربان و افزایش دامنه تسریع همراه است.

در جنین های 32 هفته و بالاتر این تسریع شامل افزایش bpm 15 یا بیشتر از تعداد پایه که 15 ثانیه یا بیشتر طول می کشد. و ممکن است کمتر از 2 دقیقه طول بکشد. در جنین های زیر 32 هفته این تسریع بصورت افزایش bpm 10 یا بیشتر از حد پایه به مدت 10 ثانیه یا بیشتر است.

بهترین پوزیشن جهت اخذ NST: خوابیده به پهلو چپ یا نیمه نشسته با تمایل به پهلو چپ است.

NST واکنشی (reactive): داشتن دو تسریع bpm 15 یا بیشتر از 15 ثانیه در طی مدت انجام تست که معمولاً 20 تا 40 دقیقه (با توجه به چرخه خواب و بیداری جنین) است تعریف می شود. در غیر اینصورت غیر واکنشی (non reactive) است. در این موارد با توجه به چرخه خواب جنین و عدم دریافت سولفات منیزیم به مادر توصیه می شود ماده شیرین میل کرده و با فاصله 30 دقیقه مجدداً NST تکرار می شود.

علت نان راکتیو بودن NST ناشی از اسیدوز متابولیک - پره ترم بودن جنین - خواب جنین - استعمال دخانیات - سپسیس - آنومالی سیستم عصبی و قلبی جنین می باشد و انجام سونوگرافی BPP توصیه می شود.

Base line (میزان خط پایه): میانگین ضربان قلب جنین بصورت افزایش ضربه در دقیقه در یک بازه زمانی 10 دقیقه ای بدون در نظر گرفتن شتاب ها - افت ها - و دوره های تغییر پذیری مشخص در ضربان قلب جنین است و باید حداقل 2 دقیقه باشد.

محدوده طبیعی FHR پایه 110-160 می باشد.

برادیکاردی با میزان 100-120 همراه با تغییرات ضربه به ضربه نرمال با اسیدوز جنین مرتبط نیست.

برادیکاردی کمتر از 100 در جنین های با نقص مادرزادی قلب با آسیبهای میوکاردیال مانند اختلالاتی که در زمینه

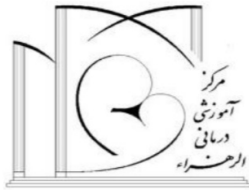
NST.

تست بدون استرس

تهیه و تنظیم: فرناز امینیان

کارشناس مامایی

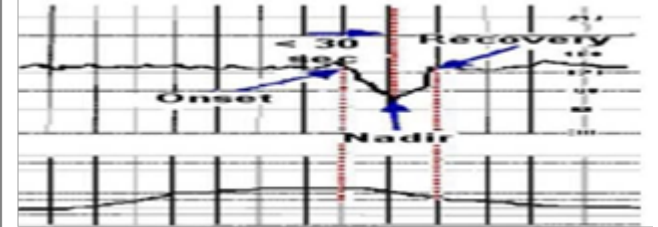
تأبستان 1400



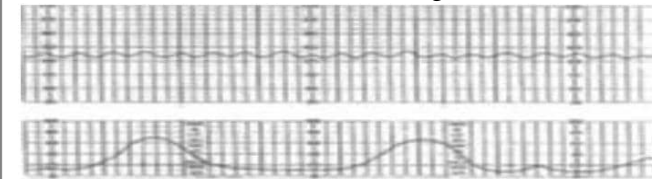
جنین که در دو دسته 1 و 3 نمی گنجد.
دسته 3 گروه غیر طبیعی نمودار ضربان قلب
جنین شامل:

- 1-عدم وجود تغییر پذیری به همراه افت های دیر رس راجعه
- 2-عدم وجود تغییر پذیری به همراه افت های متغیر راجعه
- 3-عدم وجود تغییر پذیری تغییر پذیری به همراه برادیکاردی حداقل بمدت 10 دقیقه
- 4-الگوی سینوسی بمدت حداقل 20 دقیقه درمان آن آمادگی برای ختم -قطع اکسی توسین-دادن پوزیشن پهلو به مادر و ختم حاملگی -هیدراتاسیون مادر-تجویز اکسیژن -معاینه وازینال

بند ناف نسبت داده می شود. کاهش قابل مشاهده FHR به خط پایه بطور ناگهانی است که از شروع تا حداکثر افت کمتر از 30 ثانیه طول می کشد افتها 15 ضربه یا بیشتر در دقیقه به مدت 15 ثانیه یا بیشتر هستند. کلا افت کمتر از 2 دقیقه است. افت های متغیر همراه با فقدان تغییر پذیری غیر طبیعی محسوب می شوند.



الگوی سینوسی (salutatory) الگوی قابل مشاهده نوسانی صاف و شبیه موج سینوسی در FHR خط پایه با فرکانس 3-5 سیکل در دقیقه که به میزان 40 دقیقه یا بیشتری برجا می ماند.
ضربان پایه قلب بصورت پایدار در حد 160-
120bpm همراه با نوسانهای منظم در بالا یا پایین خط پایه بدون تسریع
علل آن کم خونی شدید جنین -خونریزی جنینی مادری -سندرم ترانسفوزیون قل به قل-وازو پروپا همراه با خونریزی-خونریزی داخل جمجمه ای همراه با آسفیکسی شدید جنین-کوریو آمیونیوت-دیسترس جنین-انسداد بند ناف- تجویز مورفین و...



سیستم گروهی برای ضربان قلب جنین:
دسته 1 گروه طبیعی یا الگوی اطمینان بخش
شامل: میزان خط پایه 110-160
تغییرات خط پایه متوسط با وجود یا عدم وجود شتاب
گیری وافت زود رس و بدون رویت افت دیر رس یا
متغیر (نیازی به مداخله ندارد)
دسته 2 گروه نا مشخص شامل تمام اشکال ضربان قلب