بررسی ارتباط پایش الکترونیکی قلب جنین بر میزان سزارین

لیلا هادی پورجهرمی[*1]، فرشته مجلسی[2]، محمود محمودآبادی مجدآبادی[3]

۱. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت
۲. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش
سال یازدهم شماره ششم آذر ـ دی ۱۳۹۱ صص ۸۹۱-۸۸۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۲۵
[نشر الکترونیک پیش از انتشار– ۱۳ خرداد ۹۱]

چکیده

میزان سزارین در ایران بین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ از ۳۵ درصد به ۴۶ درصد افزایش یافته‌است. در جهان نیز این میزان در حال افزایش است که یکی از علل آن را استفاده از دستگاه پایش الکترونیکی قلب جنین می‌دانند. با این وجود از سال ۲۰۰۲ برای ۸۵ درصد زایمان‌ها از دستگاه فوق استفاده می‌شود. میزان سزارین از سال ۸۵ در بیمارستان مهدیه افزایش یافته‌است. از آنجائیکه از نیمه دوم سال ۸۶ استفاده از دستگاه فوق برای همه مادران معمول شده است بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف بررسی ارتباط میزان سزارین و استفاده از دستگاه پایش الکترونیک قلب جنین انجام شود. مطالعه فوق یک مطالعه گذشته نگر، مقطعی و تحلیلی می‌باشد. اطلاعات مربوط به سزارین و علت آن در دو سال ۸۵ و ۸۷ از بیمارستان مهدیه تهران جمع‌آوری شد. برای تمام مادران بستری در اتاق زایمان سال ۸۷ از دستگاه پایش الکترونیک قلب جنین استفاده شده است. برای ۴۳۴۶ زایمان (سال ۸۷) از دستگاه فوق استفاده شده و برای ۴۶۵۶ زایمان (سال ۸۵) استفاده نشده‌است. سزارین در سال ۸۷ (۴۹ درصد) و در سال ۸۵ (۳۷ درصد) بود. اختلاف معنی‌داری در دو سال فوق بین سزارین به علت دفع مکونیوم، زجر جنینی، کنده شدن زودرس جفت، پیشرفت غیر طبیعی زایمان و عضو نمایش غیر طبیعی با $P<0/05$ وجود داشت. مطالعه افزایش ۱۲ درصدی سزارین در دو سال ۸۵ و ۸۷ را نشان می داد. اختلاف آماری معنی داری بین زجر جنینی و انجام سزارین در دو سال مورد مطالعه وجود دارد. استفاده از دستگاه فوق باعث گزارش سریع هر گونه زجر جنینی می‌شود که برای جلوگیری از فلج مغزی و آپگار پایین نوزاد، سزارین انجام می‌شود در صورتی که مطالعات نشان می‌دهد که استفاده از دستگاه پیامدهای بد نوزادی را بهبود نبخشیده‌است.

کلیدواژه: سزارین، دستگاه پایش الکترونیک قلب جنین، زجرجنینی

[*] نویسنده پاسخگو: تهران، تقاطع حافظ جمهوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت
تلفن: ۶۶۷۰۷۳۱۳
پست الکترونیکی: jahromy1@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.6.15.7]

مقدمه

امروزه سزارین به عنوان یک عمل جراحی شایع در زایمان محسوب شده و نیازمند امکانات، تجهیزات، تختهای بیمارستانی و افراد مجرب روزافزونی است. مرگ و میر و عوارض زایمانی سزارین به طور چشمگیری بیش از زایمان طبیعی است. سزارین اورژانس حدود ۹ برابر بیشتر نسبت به زایمان طبیعی خطر دارد. سزارین انتخابی مرگ مادر را سه برابر افزایش می دهد. عوارض مادری در سزارین دو برابر زایمان طبیعی است. سزارین‌های بدون علت طبی نه تنها باعث افزایش عوارض مادری و جنین می‌گردد بلکه هزینه های زیادی را به مادر، خانواده و جامعه تحمیل می‌کند. هزینه سزارین دو برابر زایمان طبیعی است در کشورهای توسعه یافته از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۷ میزان سزارین از ۴/۵ درصد به ۳۸ درصد افزایش یافته‌است[۱]. براساس مطالعه DHS سیمای جمعیت و سلامت وزارت بهداشت در سال ۱۳۷۹ میزان سزارین در کشور ۳۵ درصد[۲]، بر اساس مطالعه IMES پایش و ارزشیابی وزارت بهداشت ۴۰/۶ درصد[۳] و بر اساس اطلاعات جمع آوری شده در سال ۱۳۸۷ از دانشگاههای علوم پزشکی کشور میزان سزارین ۴۶ درصد برآورد شده‌است[۴]؛ که نشاندهنده روند فزاینده آن است. محدوده قابل قبول سازمان بهداشت جهانی ۱۵-۵ درصدکل زایمان‌ها است[۵]. طبق مطالعات سازمان جهانی بهداشت ۸۵ درصد زایمان‌ها از نوع کم خطر بوده، و نیاز به مداخله طبی ندارد. هر مداخله طبی در حین زایمان باید بر اساس علل علمی صورت گیرد[۵]. بیش از ۸۵ درصد سزارین‌ها به علل سزارین‌های قبلی، پیشرفت غیرطبیعی زایمان، زجرجنینی، نمایش غیرطبیعی جنین، انجام می‌شود. مطالعات متعدد افزایش سزارین را گزارش کرده‌اند[۱]. علل عمده آن عبارتند از: کاهش تعداد زایمان‌ها، بچه‌دار شدن زنان در سنین بالا، پایش الکترونیکی قلب جنین، زایمان با نمایش غیرطبیعی، کاهش زایمان با وسیله، ترس از مسایل قانونی، افزایش القای درد زایمان، چاقی، سزارین در مادران با فشارخون بارداری، کاهش زایمان واژینال بعد از سزارین، و سزارین انتخابی[۶]. پایش الکترونیک قلب جنین از سال ۱۹۷۰ کاربرد گسترده‌ای یافته‌است. نگرانی از غیرطبیعی بودن قلب جنین باعث اقدام فوری به سزارین و وقفه زایمان می‌شود به این امید که بتوان از اختلالات نورولوژیک کودکان جلوگیری کرد[۷]. در پایان دهه ۱۹۷۰ در مورد کارآیی، بی‌خطری و هزینه‌های پایش الکترونیک سؤالاتی از طرف اداره ارزیابی تکنولوژی، مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها مطرح شد. نتیجه اینکه باید در سطح ملی به توافقاتی در مورد تفسیر و تدابیر درمانی دست پیدا کرد[۶]. پایش الکترونیکی قلب جنین باعث مراقبت با کیفیت می‌شود اما موجب افزایش میزان سزارین نیز می‌گردد. با توجه به فقدان اساس علمی برای تفسیر وضعیت طبیعی و غیرطبیعی قلب جنین، متخصصان اختلاف نظر گسترده‌ای دارند. اغلب چنین برداشت می‌شود که تشخیص سریع از الگوهای غیرطبیعی قلب جنین عامل کلیدی پیشگیری از آسیب های نورولوژیک است[۱]. دفع مکونیوم (مدفوع جنینی) یکی از نشانه‌های قریب‌الوقوع آسیفکسی (کمبود دریافت اکسیژن) است. با این وجود تشخیص مکونیوم در طی فرآیند زایمان در پیش‌بینی زجر یا کمبود اکسیژن مشکل است. محققان دریافتند که مکونیوم از نظر مامایی کم‌خطر است؛ زیرا میزان مرگ و میر حول و حوش تولد که قابل انتساب به مکونیوم باشد یک مورد مرگ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش شده‌است. در حال حاضر رایج‌ترین روش‌ها برای پایش تعداد ضربان قلب جنین عبارتند از: سمع با استفاده از استتوسکوپ جنینی، اولتراسوند داپلر، پایش مداوم الکترونیک [۱].

منابع علمی معتبر پایش مداوم الکترونیک یا سمع متناوب را از روش‌های قابل قبول در مراقبت حین زایمان در زایمان‌های پرخطر و کم‌خطر می‌داند[۱۰-۸]. اثرات ایاتروژنیک (عوارض غیر عمد ایجاد شده توسط پزشک) در کاردیوتوکوگرافی مداوم قابل توجه است و همه عوارض ناشی از سزارین را شامل می‌شود. این عوارض عبارتند از: عفونت، خونریزی، درد، بی حرکتی، جفت سرراهی در بارداری بعدی، کاهش زایایی بعدی، سزارین مجدد در بارداری بعدی، سندرم تنش پس از وقوع حادثه، کاهش شیردهی[۱۱]. بررسی مقالات در سال ۲۰۰۶ نشان می‌دهد که پایش الکترونیک قلب جنین باعث افزایش سزارین شده‌است. یکی از بزرگترین مسائل استفاده از این دستگاه، پیچیدگی و مشکل در تفسیر آن است. نتیجه اینکه هیچ مزیتی بین تشخیص در گوش دادن صدای قلب جنین باگوشی بصورت دوره‌ای و پایش مداوم الکترونیکی قلب جنین بادستگاه وجود ندارد[۲]. براساس مرور نظام‌مند و متاآنالیز سال ۲۰۰۶ که بر روی ۱۲ مقاله کارآزمایی بالینی تصادفی انجام شده، افزایش قابل ملاحظه‌ای در استفاده از این دستگاه نشان داده است. بین استفاده از پایش الکترونیکی مداوم و سمع متناوب قلب جنین در بروز تشنج دوره نوزادی و فلج مغزی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. و اختلاف معنی‌دار بین نمره آپگار، پذیرش نوزاد در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.6.15.7]

بخش مراقبت ویژه نوزادان و هیپوکسی انسفالوپاتی در نوزادان دو گروه دیده نشده است[۱۱]. در مطالعه‌ای در بیمارستان بوفالو نیویورک در سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۱ نتایج بر اساس نوع زایمان، پذیرش نوزاد در بخش مراقبت ویژه نوزادان و آپگار دقیقه ۵ کمتر از هفت بررسی شد. اثر پایش قلب جنین مداوم و مرکزی به طور واضح بر میزان سزارین مشخص نیست اما بالقوه موجب افزایش میزان سزارین شده بدون اینکه پیامدهای نوزادی بهبود یابد[۱۳]. مداخلات غیر ضروری، کنترل فعال زایمان، سزارین‌های بی رویه منجر به عوارض در مادر و نوزاد می‌گردد[۵]. بیمارستان مهدیه یک بیمارستان آموزشی و زیر مجموعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی واقع در جنوب شهر تهران می‌باشد. در این بیمارستان ۱۱ پزشک متخصص زنان عضو هیئت علمی و ۱۹ نفر ماما وجود دارند و رزیدنت‌های زنان و زایمان دانشجویان مامایی نیز در حال آموزش هستند. تعداد مراجعین به اتاق معاینه روزانه حدود ۲۰ نفرند، که از این تعداد حدود ۱۴ نفر بستری می‌شوند. میزان سزارین در این بیمارستان رو به افزایش بوده و در محدوده قابل قبول سازمان بهداشت جهانی نیست. همانطور که گفته شد یکی از علت‌های افزایش سزارین استفاده از پایش الکترونیک مداوم قلب جنین است. بیمارستان مهدیه از نیمه دوم سال ۸۶ اقدام به تهیه تعدادی دستگاه الکترونیکی پایش قلب جنین نموده و از سال ۸۷ نیز برای تمام مادران بستری شده در اطاق زایمان (کم خطر و پرخطر) استفاده می‌شود. شایان ذکر است که سال ۸۵ این دستگاه در بیمارستان به طور روتین برای همه مادران استفاده نمی‌شد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط پایش الکترونیکی قلب جنین بر میزان افزایش سزارین در بیمارستان مهدیه بود.

مواد و روش کار

این پژوهش مطالعه فوق یک مطالعه تحلیلی و گذشته نگر بود. در شش ماه اول سال ۸۶ دستگاه پایش الکترونیک قلب جنین در بیمارستان مهدیه وجود نداشت و کنترل قلب جنین به صورت دوره‌ای و تنها بوسیله سونیکید و توسط ارائه دهنده خدمت (ماما یا دستیار زنان و زایمان و یا دانشجوی پزشکی و مامایی) صورت می‌گرفت. از شش ماه دوم سال ۸۶ تعداد هشت دستگاه الکترونیکی پایش قلب جنین و دستگاه مرکزی تهیه گردید. در حال حاضر این دستگاه به همه مادران باردار مراجعه کننده (کم خطر و پرخطر) وصل می‌گردد. میزان بارداری‌های پرخطر بر اساس آمارهای سازمان بهداشت جهانی ۱۵درصد می‌باشد در حالیکه تعداد مادران پرخطر مراجعه به بیمارستان مهدیه بیشتر از این میزان است.

در این تحقیق میزان بروز سزارین و علل آن در سال‌های ۸۵ و ۸۷ مورد مطالعه قرار گرفت. برای تعیین رابطه میزان بروز سزارین و استفاده از دستگاه فوق، دو سال ۸۵ و ۸۷ انتخاب گردیده است. نمونه‌ها شامل تمام زایمان‌های انجام شده در سال ۸۵ و ۸۷ بیمارستان مهدیه بودند. اطلاعات لازم مربوط به علت سزارین از پرونده بیمارستانی مراجعه‌کنندگان در این دو سال استخراج شد. سپس با برنامه نرم افزاری آماری SPSS میزان بروز سزارین و علل آن در دو سال ۸۵ و ۸۷ بررسی شد. ارتباط بین علت‌های سزارین در دو سال مختلف و معنی دار بودن این اختلافات با آزمون آماری مجذور کای مورد بررسی قرار گرفت. دو گروه از نظر علل سزارین مانند: عوامل جنینی (ناهنجارهای جنینی و وضعیت قرار گرفتن در رحم)، پرولاپس بندناف، دکلمان زودرس جفت، جفت سر راهی، پره اکلامپسی، سزارین قبلی، پیشرفت غیر طبیعی زایمان: شامل عدم پیشرفت و عدم پاسخ به القای زایمان مقایسه شدند با دستگاه فوق که قدرت تشخیص سریع افت ضربان قلب جنین یا گزارش زجر جنینی را دارد، میزان دیسترس یا زجر جنینی منجر به سزارین، در دو گروه مقایسه شد و ارتباط آن با استفاده از دستگاه پایش الکترونیکی قلب جنین مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

طبق نتایج به دست آمده ۴۶۵۶ زایمان در سال ۸۵ انجام شده است که از این تعداد مورد ۱۷۳۹ (۳۷ درصد) زایمان به روش سزارین می‌باشد. همچنین ۴۳۴۶ زایمان در سال ۸۷ انجام شده است که از این تعداد ۲۱۳۳ مورد (۴۹درصد) زایمان به روش سزارین می‌باشد. با توجه به آمار فوق روند افزاینده میزان سزارین مشخص است.بر اساس نتایج بدست آمده برای تعیین ارتباط بین علت سزارین‌های انجام شده در دو سال فوق از آزمون آماری مجذور کای برای معنی‌دار یا غیر معنی‌دار بودن اختلاف دو علت استفاده شد. نتایج با ($P<۰/۰۵$) و در سطح اطمینان ۹۵ درصد به شرح زیر می‌باشد. اختلاف معنی‌داری بین سزارین به علت مکونیوم (۱۳/۴درصد در مقابل ۱۷/۱ درصد با $P<۰/۰۵$) زجر جنینی (۱۱/۷۸ درصد در مقابل ۱۳/۹۲درصد با $P<۰/۰۵$)، دکلمان جفت (کنده شدن زودرس جفت) (۲/۱ درصد در مقابل ۶/۱۴ درصد با $P<۰/۰۵$)، پیشرفت غیر طبیعی زایمان (۱۱/۰۹ درصد در مقابل

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.6.15.7]

۹/۱ درصد با P<۰/۰۵) و عضو نمایش غیر طبیعی (۱۳/۶ درصد در مقابل ۱۰ درصد با P<۰/۰۵) وجود دارد. برای سزارین به علت سزارین قبلی (۴۲/۳ درصد در مقابل ۳۹/۳ درصد با P<۰/۰۵)، سزارین به علت پره اکلامپسی و فشار خون بالای مادر(۱۲/۵۳ درصد در مقابل ۱۰/۹۷ درصد با P<۰/۰۵)، چندقلویی در هر دو سال ۶/۰۹ درصد با (P<۰/۰۵) ، سزارین به علت عدم تناسب سرولگن (۱/۹ درصد در مقابل ۲/۱ درصد با P<۰/۰۵)، سزارین به علت جفت سرراهی (۰/۶ درصد در مقابل ۱/۲۱ درصد با P<۰/۰۵)، سزارین به علت جلو افتادن بند ناف (۰/۸ درصد در مقابل ۱/۱ درصد با P<۰/۰۵) اختلاف معنی داری وجود نداشت. همچنین سزارین به علتهای عضو نمایش غیر طبیعی وپیشرفت غیر طبیعی زایمان در سال ۸۵ بیش از سال ۸۷ گزارش شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه ۳۷ درصد زایمان‌ها به روش سزارین در سال ۸۵ و ۴۹ درصد در سال ۸۷ انجام شده، این میزان نشاندهنده افزایش دوازده درصدی سزارین است. این در حالی است که طبق آمار سازمان بهداشت جهانی میزان قابل قبول برای سزارین ۱۵-۵ درصد است[۵]. حدود ۸۱ درصد سزارین‌ها در سال ۸۵ به علل سزارین تکراری، زجر جنینی، عضو نمایش غیر طبیعی و مکونیوم غلیظ و حدود ۸۱ درصد سزارین‌ها در سال ۸۷ به علل سزارین تکراری، مکونیوم غلیظ، زجر جنینی و افزایش فشار خون در بارداری بوده است. در مطالعه‌ای که توسط خانم بلبل حقیقی در بیمارستان آموزشی شاهرود برای فراوانی سزارین در سال ۷۹ انجام شده است، میزان سزارین ۴۲/۱ درصد بوده است. از این میزان ۲۶/۱ درصد سزارین‌ها مربوط به سزارین تکراری ۹/۵ درصد مربوط به علت تمایل به بستن لوله‌ها و ۸/۵ درصد به علت عدم تطابق سر جنین و لگن بوده است[۱۴].

براساس کتب مرجع پیشرفت غیرطبیعی زایمان شایع‌ترین علت رایج برای انجام سزارین اولیه است. گیفورد و همکاران ۲۰۰۲ گزارش کرده‌اند که علت انجام ۶۸ درصد زایمان‌های سزارینی که از قبل طراحی نشده بوده و نمایش سر داشتند عدم پیشرفت فرآیند زایمان بوده است[۱]. در صورتیکه در این مطالعه مکونیوم علت رایج برای سزارین اولیه بود. بررسی‌ها نشان داده که مداخلات غیرضروری حین زایمان موجب افزایش میزان سزارین و پیشرفت غیرطبیعی زایمان می‌گردد. افزایش میزان سزارین به علت وجود مکونیوم می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به شواهد علمی موجود برای تشخیص مطمئن بودن یا غیر مطمئن بودن الگوی ضربان قلب جنین در مواردی که مکونیوم در مایع آمنیون گزارش می‌شود باید پایش مداوم قلب جنین توسط دستگاه لکترونیک انجام شود و در صورت وجود شواهدی دال بر زجر جنینی برای ختم بارداری اقدام گردد[۱]. از آنجا که هدف اصلی استفاده از این دستگاه پایش مداوم الگوی ضربان قلب جنین برای گزارش الگوی نامطمئن ضربان قلب است، کمترین افت ضربان قلب توسط دستگاه گزارش می‌شود. در موارد گوش دادن ضربان قلب در فواصل معین ممکن است این افت در فواصل زمان‌های گوش دادن اتفاق نیافتد در نتیجه افت ضربان قلب ثبت نمی‌گردد. بنابراین گزارش الگوی نامطمئن قلب بیشتر از مواقعی است که پایش قلب بطور ناپیوسته انجام می‌شود. نکته قابل تأمل این است که در صورت وجود چه عواملی باید به ختم سریع بارداری به وسیله سزارین اقدام نمود. بر اساس شواهد علمی موجود تفسیر الگوی نامطمئن ضربان قلب از هر متخصص به متخصص دیگر متفاوت است طبق مطالعات انجام شده شواهدی در دست نیست که پیامدهای نوزادی با انجام سزارین با هر افت ضربان قلب بهبود یافته باشد. بنابراین باید هدف از کاربری دستگاه و نحوه تفسیر آن بر اساس دستورالعمل‌های تعریف شده‌باشد[۱]. دستگاه پایش قلب جنین در ۸۵ درصد از مادران بستری در اتاق زایمان در کشورهای پیشرفته استفاده می‌شود در واقع استفاده روتین از این دستگاه مرسوم شده‌است اما مشخص نیست آیا واقعا استفاده از دستگاه موجب کاهش مرگ و میر حول و حوش تولد شده است؟ آیا استفاده روتین از دستگاه موجب افزایش سزارین به علت زجرجنینی شده است؟[۹] این مطالعه نشان داد که سزارین به علت زجر جنینی افزایش یافته‌است و دستگاه یادشده موجب گزارش بیشتر زجر جنینی گردیده‌است. این مسئله جای بحث دارد که آیا نوار پایش قلب جنین به درستی و بر اساس معیارهای استاندارد بررسی شده است. برای سلامت بهتر و اقدامات مؤثر برای مادر و جنین باید بتوانیم استفاده بهینه و صحیح از این دستگاه را تشخیص دهیم. همچنین باید معیارهای ضربان قلب نامطمئن به صورت پروتوکل و راهنمای بالینی در دسترس ارائه دهندگان خدمت قرار گیرد تا از تفسیرهای نامناسب خودداری شود[۸]. به طور مثال در موارد مکونیوم غلیظ و زجرجنینی حتماً نوارهای ثبت‌شده قلب جنین و انقباضات مادر ضمیمه پرونده گردد تا الگوی نامطمئن قلب جنین مشخص باشد. با توجه به

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.6.15.7]

محدودیت‌های پژوهش موارد فوق مورد بررسی قرار نگرفت. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده میزان سزارین به علت دکلمان زودرس جفت بیش از میزان ذکر شده در کتب معتبر (۱ در ۲۰۰ مورد) بود[۱].

افزایش این علت نیاز به بررسی دارد. در پایان با توجه به علت‌های مختلف سزارین می‌توان به این نتیجه رسید که افزایش دوازده درصدی سزارین در بیمارستان مهدیه در دو سال مورد بررسی تنها به علت وجود دستگاه پایش الکترونیکی نبوده است. بلکه علل دیگر نظیر نحوه مراقبت فرآیند زایمان و مداخلات طبی روتین می‌تواند سهمی در افزایش سزارین داشته‌باشد. همچنین با توجه به اینکه گاهی اوقات برای انجام سزارین دو یا چند علت برای آن در نظر گرفته شده بنابراین ثبت صحیح علت سزارین می‌تواند در تفسیر آمار، مهم و تاثیرگذار باشد. با توجه به منابع موجود این دستگاه باید تنها برای مادران پر خطر به طور مداوم مورد استفاده قرار گیرد تا بتوان به موقع برای نجات جان جنین تصمیم‌گیری نمود و از پیامدهای بد نوزادی کاست.

چنانچه وسیله فوق بتواند پیامد نوزادان را بهبود بخشد استفاده از آن مورد قبول است اما چنانچه پیامدهای بد نوزاد را کاهش ندهد نه تنها باعث صرف هزینه شده بلکه موجب انجام مداخلات غیر ضروری برای مادر می‌گردد[۸]. اطلاعات این مقاله از پایان نامه شماره ۲۴۰/۴۶۳۶ مورخ ۸۸/۹/۱۰ از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران استخراج گردیده است.

سهم نویسندگان

لیلا هادی پور جهرمی: نویسنده مسئول مقاله
فرشته مجلسی: مشاور
محمود محمودی مجدآبادی: مشاور آماری

تشکر و قدردانی

در پایان از سرکار خانم پروانه وهاب کاشانی کارشناس محترم مامایی بیمارستان مهدیه که در جمع آوری اطلاعات همکاری نموده‌اند بسیار سپاسگزاریم.

منابع

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC.Williams Obstetrics. 22th Edition, Mac Grow Hil:USA, 2005

2. Naghavi A. Poupulation and health in the Iran. 1st Edition, Styla: Iran, 2000

3. MOHME. Integrated Monitoring & Evaluation Survey, 2004 [Persian]

4. Gathering data from Universities. (Treatment deputy), 2008 [Persian]

5. Department of Reproductive Health And Research. Care in normal birth a practical guide. WHO .Geneva, OMS,1996,1-10

6. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC. Williams Obstetrics. 23th Editon, Mac Grow Hil:USA, 2010

7. Young, Shearer. External electronic fetal monitor. www.birthingnaturally.net. 1987

8. Geoffery A. Intrapartum electronic fetal monitoring. Up to Date. Version 17/3.2010

9. Haggerty LA. Continuous electronic fetal monitoring: contraindications between practice and research. Journal Obstetric & Gynecology Neonatal Nurse 1999; 28:409-16

10. Alfirevic Z, Devane D, Gyte GML. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 3 UK, 2006

11. Walsh D. Evidence based care for labor and birth.1st Editon, Routledge: Australia, 2007

12. McCusker J, Harris DR, Hosmer DW. Association of electronic fetal monitoring during labor with cesarean section rate and with neonatal morbidity and mortality. American Journal Public Health 2006;78:1170-74

13. Blackwell M. Central Fetal Monitoring: effect on perinatal outcomes and cesarean rate. Birth 2006; 33: 284-88

14. Bolbolhaghighi N, Ebrahimi H, Ajami MS. Comparative between c-section rate and normal vaginal delivery rate and cause of c section in shahroud. Journal of Reproductive Woman Infertility 2002;3:50-8[Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.6.15.7]