

ضرورت طراحی مجموعه حداقل داده دوره پری ناتال در ایران

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۲ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۲

خلاصه

مقدمه

مجموعه حداقل داده (MDS: Minimum Data Set) به عنوان اولین گام مهم در توسعه سیستم اطلاعات مراقبت سلامت می باشد، زیرا موجب ارتقاء سطح سلامت دوره پری ناتال، دستیابی به سیستم اطلاعات یکپارچه و برآورده نمودن نیازهای اطلاعاتی متخصصان زنان و زایمان و سایر ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی به داده های صحیح و به موقع می شود. هدف مطالعه حاضر آشنایی با تعریف، تاریخچه، ضرورت، اهمیت و اهداف MDS پری ناتال است.

روش کار

این پژوهش به روش مروری و از طریق مطالعات کتابخانه ای و جستجو در اینترنت است که با وارد کردن کلید واژه های مورد نظر در بانک های اطلاعاتی معتبر نظیر Google scholar، Pubmed، Scienedirect، EBSCO، SID، Iran medex و موتور جستجوی Google برای جستجوی موسسات معتبر در استرالیا، کانادا، نیوزلند، آمریکا و انگلیس استفاده شد. در نهایت ۵۸ مقاله در بازه زمانی ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۲ انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج

مرور مقالات موجود نشان داد که MDS به عنوان یک ضرورت برای حرکت به سمت پرونده الکترونیک سلامت (EHR: Electronic Health Record) و تبادل اطلاعات بین مراکز مختلف شناخته شده است. در اکثر کشورها مهمترین اهداف MDS پری ناتال شامل: مقایسه و تحلیل داده، گزارش های آماری، کاهش بی عدالتی میان زنان باردار و نوزادان، تضمین کیفیت، کاهش مرگ و میر، برنامه ریزی و ارزیابی، تحقیقات، ممیزی بالینی، آموزش، سیاستگذاری و تخصیص منابع است. ایران فاقد MDS پری ناتال در سطح ملی است.

نتیجه گیری

برای ایجاد MDS ملی باید از تجارب کشورهای پیشرو استفاده نمود و بومی سازی آن با در نظر گرفتن نیازهای کشور نیز ضرورتی اجتناب ناپذیر می باشد.

کلمات کلیدی: مجموعه حداقل داده، پری ناتال، سیستم اطلاعات بهداشتی

پی نوشت: این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه در مقطع کارشناسی ارشد، شماره ۱۳۹۲/۵۹۰-IUMS/SHMIS دانشگاه مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران می باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران اجرا شده است.

^۱ فرحناز صدوقی

^۲ سمیه نصیری*

^۳ مصطفی لنگری زاده

۱- دانشیار، گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدارک پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

* دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تلفن: ۰۲۱۸۸۷۹۴۳۰۲

email: nasiri.so120@gmail.com

*Review Article***Necessity for designing national minimum data set of perinatal Period in Iran: A Review Article**

Received: November 23 2013- Accepted: March 3 2014

- 1- Farahnaz Sadoughi
 2- Somayeh Nasiri *
 3- Mastafa Langarizadeh

1- Associate Professor of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- M.Sc. Student of Medical Records, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Assistant Professor of Medical Informatics, School of Para-Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
 Tel: 021 88794302
 Email: nasiri.so120@gmail.com

Abstract

Introduction: Minimum Data Set (MDS) is an important first step in the development of health care information system, since it leads to improve the quality of perinatal health care, achieving to integrate information system and meet the information needs of Obstetricians and Gynecologists, and other health care providers to deliver accurate and timely data. The aim of this study was to understand the definition of perinatal MDS, history, necessity, importance, and the purpose of MDS.

Methods: This study was a review article based on Google Scholar, PubMed, Science Direct, EBSCO, SID and Iran medex database, and also accredited institutions in Australia, Canada, New Zealand, America and England were searched. Finally, 58 articles were selected and evaluated between 1986 to 2012.

Results: The literature review showed that the MDS was necessary for moving toward Electronic Health Record (EHR), and the information exchange between different health centers. In many countries, the main purpose of MDS is perinatal health data comparisons and analysis and also statistical reporting, reduction of inequalities among pregnant women and babies, guarantee quality assurance. Reduction of perinatal mortality, health care planning and evaluation, research, clinical audit, teaching, health policy and resource allocation at the national level. Iran is in lack of perinatal national minimum data set.

Conclusion: Designing model for perinatal MDS has an important role in improving the quality of health information and community health indicators. Therefore, the implementation of a national MDS needs the experiences of the developed countries and customizing to the needs of the country, because it is an inevitable necessity.

Key words: Minimum Data Set, Perinatal, Health Information System

Acknowledgement: This article resulted from MSc Thesis (IUMS/SHMIS -No 1392/590) in School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences and funded by Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

مقدمه

هدف از انجام مراقبت های دوره پری ناتال کمک به تولد نوزاد سالم و در عین حال حفظ سلامتی مادر می باشد (۱). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی (WHO)^۱، دوره پری ناتال از ۲۲ هفته کامل حاملگی شروع شده (۱۵۴ روز کامل، زمانی که وزن تولد تقریباً ۵۰۰ گرم باشد) و تا ۷ روز کامل بعد از تولد خاتمه می یابد (۲). با توجه به اینکه مادر و نوزاد به عنوان یک گروه آسیب پذیر در جامعه محسوب می شوند. حفظ و ارتقا سطح سلامت آنها به عنوان اساسی ترین رکن مراقبت بهداشتی درمانی در هر کشور محسوب می گردد. لذا، بهبود در اثر بخشی، کارایی و کیفیت خدمات سلامت مربوط به دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان تا حد زیادی تحت تاثیر اطلاعات بهداشتی صحیح، کافی و با کیفیت می باشد (۳-۵). از آنجا که داده های مراکز مراقبت بهداشتی، در پرونده سلامت فرد ذخیره می شود، پزشکان و سایر فراهم کنندگان مراقبت بهداشتی عناصر داده موجود در پرونده سلامت را با هم مقایسه، ترکیب و تفسیر می کنند. علاوه بر این، پزشکان از داده و اطلاعات برای تشخیص بیماری، توسعه برنامه های درمانی، ارزیابی تاثیر مراقبت و تعیین پیش آگهی بیمار استفاده می کنند. داده های مربوط به بیماران می تواند از پرونده های بهداشتی استخراج شده و به صورت متمرکز در پایگاه داده ذخیره گردد (۶).

امروزه سیستم اطلاعات پری ناتال در مراکز درمانی داده های مربوط به زنان باردار و نوزادان تازه متولد شده را به منظور نظارت، پایش و ارزیابی برنامه های سلامت مادران و نوزادان و بررسی مرگ های پری ناتال جمع آوری می کند (۷). اما متأسفانه داده های گردآوری شده در این سیستم ها در بسیاری از موارد برای تصمیم گیری مناسب نیستند (۸). پراکندگی اطلاعات ثبت شده در سیستم های مذکور، روبه رو شدن با حجم زیادی از داده ها، عدم دسترسی به موقع به اطلاعات ضروری برای ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی، مستند سازی ضعیف اطلاعات، وجود اطلاعات تکراری از جمله مشکلات سیستم های اطلاعاتی موجود می باشد (۹-۱۲). از طرف دیگر، فقدان یکنواختی در جمع آوری

داده های مربوط به مراقبت سلامت مادر و نوزاد و نبود اطلاعات مرتبط باعث تضعیف کیفیت خدمات و فقدان امکان مقایسه داده ها در سطح ملی و بین المللی می شود (۱۳). طبق آمار جهانی تقریباً هفت میلیون مرگ پری ناتال در هر سال رخ می دهد که نیمی از آنها ناشی از ضعف در مدیریت داده های زایمان و نامناسب بودن مراقبت مادر و نوزاد می باشد (۱۴). در ایران در سال ۲۰۰۸ طبق آمار سازمان بهداشت جهانی مرگ مادران ناشی از عوارض بارداری و زایمان، ۳۰ نفر در هر ۱۰۰ هزار تولد زنده و مرگ های دوره نوزادی ۱۷ نفر در هر ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش شده است، این شواهد حاکی از آن است که مرگ و میر پری ناتال به عنوان سومین علل شایع مرگ در کشور شناخته شده و اغلب به عنوان شواهد تاثیر گذار بر مراقبت پری ناتال و مامایی محسوب می شود (۱۵-۱۷). بنابراین، داده های دوره پری ناتال به عنوان شاخص کلیدی سلامت و رفاه جامعه محسوب می گردد و می تواند اطلاعات مفیدی را درباره سلامت مادران و نوزاد فراهم نماید (۱۸). از آنجا که پزشکان، متخصصان زنان و زایمان و سایر پرسنل مراقبت بهداشتی برای ارائه مراقبت موثر و کارآمد به اطلاعات به موقع، صحیح و مناسب نیاز دارند (۱۹). برای جمع آوری داده های با کیفیت و دستیابی به سیستم اطلاعات یکپارچه وجود مجموعه حداقل داده (MDS)^۲ پری ناتال ضروری می باشد (۲۰). زیرا MDS به عنوان گام ابتدایی و مهم در سیستم ثبت ملی محسوب می گردد (۲۱). بنابراین، هدف مطالعه حاضر آشنایی با تعریف MDS پری ناتال، تاریخچه مجموعه حداقل داده، ضرورت، اهمیت و اهداف MDS بوده است.

روش کار

پژوهش حاضر به روش مروری و از نوع کتابخانه ای و جستجو در اینترنت در سال ۱۳۹۲ انجام شد. با توجه به هدف این بررسی (تعریف MDS پری ناتال، تاریخچه پیدایش MDS، ضرورت، اهمیت و اهداف MDS پری ناتال) بانک های اطلاعاتی معتبر از جمله EBSCO، Pubmed، Scienedirect، Google scholar مورد جستجو قرار گرفتند. همچنین، برای دستیابی به

² Minimum Data Set¹ World Health Organization

حوزه سلامت پری ناتال (استرالیا، کانادا، نیوزلند، آمریکا و انگلیس) نیز در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است.

مروری بر مطالعات

تعریف مجموعه حداقل داده پری ناتال

MDS مجموعه اصلی از عناصر داده است که توسط گروه مدیریت اطلاعات سلامت ملی به منظور گردآوری و گزارش دهی در سطح ملی مورد توافق قرار گرفته و نقش مهمی را در صنعت مراقبت بهداشتی برای تبادل داده های سلامت و پیاده سازی جهانی پرونده الکترونیک سلامت (EHR)^۷ دارد (۲۳، ۲۲). صدوقی و همکاران هدف از MDS را بهبود بخشیدن به قابل مقایسه بودن و سازگار پذیری داده ها با استفاده از عناصر داده استاندارد همراه با تعاریف همسان می دانند (۲۴). همچنین، MDS دوره پری ناتال مجموعه جامعی از عناصر داده ضروری است که برای نظارت بر بهبود سلامت مادر، جنین و نوزاد و کاهش مرگ و میر است. با حرکت به سمت EHR، مجموعه حداقل داده پری ناتال به عنوان یک پیش نیاز و بخشی از پرونده سلامت بیمار محسوب می شود (۲۵). همچنین، وزارت تکنولوژی و ارتباطات هند^۸ هدف از ایجاد MDS را تضمین ثبت داده های بهداشتی یکسان، تبادل داده ها در محیط های مختلف مراقبت، توجه به اطلاعات حیاتی مورد نیاز مدیریت بیماری و دسترسی به سیستم مبتنی بر مدارک و شواهد علمی با هدف تصمیم گیری بهتر اعلام کرده است (۲۶).

تاریخچه پیدایش مجموعه حداقل داده

اولین تلاش برای جمع آوری و استفاده از داده های مراقبت بهداشتی به قرن هفتم بر می گردد. این درحالی است که در ابتدای قرن شانزدهم، کاپیتان جان گرانت داده ها را براساس علل مشترک مرگ در لندن جمع آوری کرد که آن را فهرست مرگ و میر نامید. تا قرن بیستم تلاش های نظام مند متعددی برای گردآوری داده های آماری در زمینه بروز بیماری ها انجام گرفت. با پیشرفت و توسعه فناوری، امکان جمع آوری و تحلیل

مقالات علمی پژوهشی کشور در این زمینه از پایگاه اطلاعات علمی جهاد کشاورزی (SID)^۱ و Iranmedex استفاده شد. کلید واژه های این جستجو "مجموعه حداقل داده"، "عناصر داده"، "سیستم اطلاعات سلامت"، "minimum data set"، "minimum data set and core data set"، "perinatal minimum data set and maternity"، "essential data set"، "core data elements"، "perinatal information system and elements minimum data set" بودند. علاوه بر این، از موتور جستجوی Google برای جستجوی موسسات و سازمان های معتبر در خارج از کشور نظیر موسسه سلامت و رفاه استرالیا (AIHW)^۲، وزارت بهداشت کانادا^۳، وزارت بهداشت نیوزلند^۴، مرکز ملی آمار سلامت (NCHS)^۵، موسسه پری ناتال میدلند غربی (WMPI)^۶ استفاده شد. بیش از ۱۰۰ مقاله و کتاب در قالب چکیده و تمام متن به دو زبان فارسی و انگلیسی نتیجه جستجوی موضوعی بود.

معیارهای انتخاب و ارزیابی کیفیت مقاله

۵۸ مقاله مورد بررسی در این مطالعه با در نظر گرفتن معیارهای زیر انتخاب شدند:

۱. در مرحله اول انتخاب مقاله یا سند بر اساس انتخاب عنوان آن بود. بدین ترتیب پژوهشگر چکیده و متن کامل مقالات را مطالعه نمود و مقالات مرتبط با موضوع مورد نظر وارد مطالعه شدند.
۲. پژوهشگر تلاش نمود به اصل مقالاتی که تنها به چکیده آن دسترسی داشت از طریق جستجوی مجدد در سایر پایگاه های داده یا مکاتبه با نویسنده مقاله دست یابد.
۳. بازه زمانی جستجو برای منابع ذکر شده مربوط به سالهای ۱۹۸۶ - ۲۰۱۲ بود افزون بر این، MDS کشورهای پیشرو در

¹ Scientific Information Database

² Australian Institute of Health and Welfare

³ Canada ministry of health

⁴ New zealand ministry of health

⁵ National Center for Health Statistics

⁶ West Midlands Perinatal Institute

⁷ Electronic Health Record

⁸ India ministry of communications and information technology

ضرورت و اهمیت مجموعه حداقل داده

اطلاعات حاصل از MDS منابع ارزشمندی برای ارزیابی، برنامه ریزی درمان، ارزشیابی مستمر درباره پیشرفت بیمار و عملکرد آن فراهم می کند، همچنین اطلاعات مفیدی را برای سیاست گزاران، متخصصان مراقبت سلامت و ذینفعان فراهم کرده و در نهایت باعث بهبود مراقبت و کیفیت خدمات درمان می شود (۲۷). مجموعه داده ابزاری جهت ثبت مربوط ترین و به روزترین حقایق درباره اطلاعات بهداشتی یک بیمار می باشد. بنابراین، داده های حاصل از MDS باید به آسانی برای فراهم کنندگان مراقبت بهداشتی قابل دسترس باشد (۲۸). این مجموعه داده با فراهم سازی حداقلی از متغیرهای مربوط به وضعیت سلامت افراد شامل داده های دموگرافیک، بالینی و طرح مراقبت بیمار امکان برقراری ارتباط مناسب بین فراهم کنندگان مراقبت و تصمیم گیری به موقع برای مدیران را تسهیل می بخشد (۲۹).

نتایج مطالعه صدوقی (۱۳۸۲) نشان داد در حال حاضر داده هایی که در کشور گردآوری می شود نه تنها نیازهای ملی را برآورده نمی کند، بلکه با توصیه های مراکز بین المللی مطابقت ندارد. بنابراین، وجود مجموعه حداقل داده در نظام مدیریت اطلاعات برای برآورده نمودن نیازهای ملی و بین المللی امری ضروری شناخته شده است (۳۰). نتایج مطالعه جهانبخش و همکاران (۱۳۸۹) هدف MDS دیابت را امکان مراقبت مستمر از بیماران، ایجاد ارتباط بین ارائه دهندگان مراقبت و تحلیل اثر بخشی مراقبت فرد بیمار، کاهش عوارض و مرگ ناشی از دیابت، کنترل و پیشگیری از بروز بیماری و هزینه های دیابت، تسهیل ارزیابی کیفیت مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت بیان کرده اند (۲۶).

آستین^۸ و همکارانش (۲۰۱۲) ایجاد توسعه ملی MDS پری ناتال، ایجاد داده های همسان و با کیفیت به منظور غربالگری افسردگی و ارزیابی روانی در دوره حاملگی را ضروری عنوان کرده اند (۳۱).

مطالعه لی لانگ^۹ و همکاران (۲۰۱۲) با اهداف بررسی شاخص های وضعیت سلامت، عملکرد پزشکی در طی حاملگی، زایمان، ریسک فاکتورهای پری ناتال، مقایسه داده ها،

حجم وسیعی از داده های مراقبت بهداشتی فراهم شد و سازمان های مراقبت بهداشتی متوجه شدند که به منظور مقایسه داده ها و دریافت نتایج معنی دار نیاز به استاندارد سازی و تعاریف همسان از داده ها دارند. بنابراین، اولین تلاش برای استاندارد سازی داده های مراقبت بهداشتی از سال ۱۹۶۰ با تاکید بر بیمارستان ها و به ویژه جمع آوری داده های ترخیص در سیستم های بیمارستانی آغاز شد. از طرف دیگر، نیاز برای مقایسه داده های ترخیص از یک بیمارستان با سایر بیمارستان ها منجر به توسعه مجموعه حداقل داده و تعاریف همسان از عناصر داده در مراکز مختلف مراقبت بهداشتی گردید (۶). اولین بار مجموعه داده استاندارد برای مراقبت حاد، مراقبت طولانی مدت، مراقبت سرپایی ایجاد شد. در حوزه مراقبت بهداشتی انواع متعدد MDS وجود دارد از جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود (۶، ۲۴):

- مجموعه داده همسان ترخیص بیمارستانی (UHDDS)^۱ در مراکز مراقبت حاد
- مجموعه داده همسان مراقبت سرپایی (UACDS)^۲ در مراکز مراقبت سرپایی
- مجموعه حداقل داده برای سنجش بیماران مقیم خانه پرستاری و غربالگری مراقبت^۳ در مراکز مراقبت طولانی مدت
- عناصر داده برای سیستم های بخش اورژانس (DEEDS)^۴ برای جمع آوری داده های خاص اورژانس
- مجموعه داده پزشکی ضروری (EMDS)^۵ برای شرح حال بیماران اورژانسی
- مجموعه داده و اطلاعات کارفرمایان برنامه های سلامت (HEDIS)^۶ در مراکز مراقبت بهداشتی مدیریت شده
- مقیاس های اصلی برای اریکس (ORYX) برای اعتبارسنجی بیمارستان ها و مراکز مراقبت بهداشتی
- مجموعه اطلاعات ارزشیابی و پیامدها (OASIS)^۷ برای مراکز مراقبت در منزل

^۱ Uniform Hospital Discharge Data Set

^۲ Uniform Ambulatory Care Data Set

^۳ Minimum Data Set for Nursing Home Resident Assessment and Care Screening

^۴ Data Elements for Emergency Department Systems

^۵ Essential Medical Data Set

^۶ Health Plan Employer Data and Information Set

^۷ Outcomes and Assessment Information Set

^۸ Austin

^۹ Lelong

نموده اند. همچنین، MDS موجب برنامه ریزی، پایش و بهبود عملکرد بیماران و توصیفی از مراجعه کنندگان به مراکز سلامت، ارتقای صحت، کارایی و قابلیت دسترسی داده ها به صورت الکترونیکی، صرفه جویی در افزایش هزینه ها، جلوگیری از آزمایش های تکراری، درمان قابل دسترس برای بیماران عفونی می شود (۳۶).

اهداف مجموعه حداقل داده پری ناتال در کشورهای

منتخب

اهداف مجموعه حداقل داده پری ناتال در کشورهای استرالیا، کانادا، نیوزلند، آمریکا و انگلیس در جدول یک آورده شده است:

بحث و نتیجه گیری

همانطور که جدول یک نشان می دهد مهمترین اهداف در تمام کشورهای منتخب امکان مقایسه و تحلیل داده سلامت پری ناتال در سطح محلی، ملی و بین المللی، تولید گزارش های آماری و شاخص ها، ارتقای سلامت، رفاه و کاهش بی عدالتی میان زنان باردار، مادران و نوزادان، تضمین کیفیت، بهبود کیفیت بالینی و کارایی خدمات بوده است و نیز بهبود پیامدهای مادر و نوزاد، کاهش مرگ و میر دوره پری ناتال، بهبود بهداشت عمومی در سطح ملی، برنامه ریزی و ارزیابی مراقبت سلامت دوره پری ناتال، تحقیقات درباره علت مرگ و میر پری ناتال، توسعه دانش و درک مشلات سلامت، ممیزی بالینی و بهبود حسابرسی، بهبود آموزش، سیاستگذاری سلامت در سطح ملی و تخصیص منابع از سایر اهداف این مجموعه است. این یافته ها با نتایج مطالعه جهانبخش و همکاران (۱۳۸۹)، گیسلر و همکاران (۲۰۱۰)، لی لانگ و همکاران (۲۰۱۲) و مرکز ملی استرس تروماتیک کودکان (۲۰۰۹) همخوانی داشت (۱۳، ۲۵-۲۷، ۳۲، ۳۵، ۳۷-۴۷). مرکز ملی استرس تروماتیک کودکان هدف از مجموعه داده ضروری برای کودکان را شناسایی درمان برای انواع ترومای کودکان، ارزیابی بالینی، مداخلات مبتنی بر شواهد، بهره برداری خدمات و آموزش به ارائه دهندگان مراقبت بیان کرده است (۲۷).

تصمیم گیری در بهداشت عمومی انجام شد، عناصر داده که از این منابع گردآوری شدند شامل داده های مربوط به ویژگی های مادران و همسران، باروری و رفتارهای پیشگیری، مراقبت قبل از زایمان، اقدامات غربالگری حاملگی، عوارض حاملگی، زایمان و وضعیت سلامت نوزاد بودند (۳۲). نتایج پژوهش تانتو^۱ (۲۰۰۸) نشان داد که یکی از چالش های ملی در فنلاند مستند سازی استاندارد بوده و تعیین مجموعه حداقل داده پرستاری به عنوان یکی از راهکارها پیشنهاد شد، این مجموعه حداقل داده باید شامل عناصر داده تشخیص های پرستاری، مداخلات پرستاری، پیامدهای پرستاری، خلاصه ترخیص پرستاری و مراقبت ویژه بیمار باشد (۳۳). اسپیگلن^۲ در یازدهمین کنگره بین المللی انفورماتیک پرستاری در کانادا (۲۰۱۲) بیان کرد که MDS پرستاری حاوی عناصر داده ضروری است که چارچوبی برای گردآوری اطلاعات جهت توصیف و بررسی عملکرد پرستاری، منابع پرستاری و مشکلات مرتبط با مراقبت سلامت ایجاد می کند. استانداردسازی عناصر داده، اساسی را برای تصمیم گیری، تبادل اطلاعات و سیستم اطلاعات پرستاری فراهم می کند، همچنین وجود MDS به عنوان استانداردهای اصلی برای EHR و یکپارچگی داده ضروری شناخته شده است (۳۴). نتایج پژوهش گیسلر^۳ و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که عناصر داده پری ناتال نه تنها برای پایش سلامت و نظارت اپیدمیولوژی، تقویت گردآوری داده های پری ناتال و شناسایی مشکلات مرتبط با بهداشت پری ناتال و مقایسه داده ها در سطح بین المللی استفاده می گردد، بلکه مقاصد مالی نیز شامل می شد (۳۵). تیرنی^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان "رویکرد عملی برای ایجاد MDS در مراقبت از بیماران مبتلا به HIV در کشورهای در حال توسعه" اظهار داشت که مدیران و متخصصان گروه انفورماتیک پزشکی، متخصصان ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV)^۵ و مدیران ضرورت MDS را برای پشتیبانی مدیریت و پایش بیماران مبتلا به ایدز در کشورهای در حال توسعه پیشنهاد

¹ Tantu

² Spigolon

³ Gissler

⁴ Tierney

⁵ Human Immunodeficiency Virus

جدول ۱- اهداف مجموعه حداقل داده پری ناتال در کشورهای منتخب

اهداف	کشورهای منتخب				
	انگلیس	آمریکا	نیوزلند	کانادا	استرالیا
مطالعات اپیدمیولوژی درباره مراقبت های پری ناتال	✓	✓	—	✓	✓
شناسایی مشکلات بهداشتی و تعیین ریسک فاکتورهای دوره پری ناتال	✓	✓	—	—	—
امکان مقایسه و تحلیل داده سلامت پری ناتال در سطح محلی، ملی و بین المللی	✓	✓	✓	✓	✓
تولید گزارش های آماری و شاخص ها	✓	✓	✓	✓	✓
ارتقای سلامت، رفاه و کاهش بی عدالتی میان زنان باردار، مادران و نوزادان	✓	✓	✓	✓	✓
هزینه اثربخشی و خدمات کارآمد	✓	—	—	—	—
تضمین کیفیت، بهبود کیفیت بالینی و کارایی خدمات	✓	✓	✓	✓	✓
پیشگیری از پیامدهای نامطلوب سلامت و تضعیف خدمات	✓	—	—	—	—
شناسایی مادران بومی	—	—	—	—	✓
بهبود پیامدهای مادر و نوزاد و ایمنی، کاهش مرگ و میر دوره پری ناتال، بهبود بهداشت عمومی در سطح ملی	✓	✓	✓	✓	✓
شناسایی و کاهش ناهنجاری مادرزادی	✓	—	—	—	✓
بهبود آموزش	✓	✓	✓	✓	✓
شناسایی تفاوت وضعیت بهداشت در میان مادران باردار و نوزادان از نظر قومیت و نژاد، وضعیت اجتماعی و اقتصادی	—	✓	—	✓	—
طبقه بندی ترکیب و نوع بیمار (Casemix)	—	—	—	—	✓
برنامه ریزی و ارزیابی مراقبت سلامت دوره پری ناتال	✓	✓	✓	✓	✓
مدیریت منابع توسعه و راهکارهای طبابت بالینی	—	—	—	✓	—
پایش غربالگری قبل از زایمان و دوره نوزادی	✓	—	—	—	—
پایش منابع سلامت، پایش عملکرد، پایش پیامد حاملگی، پایش کیفیت خدمات پری ناتال	✓	—	—	✓	✓
تحقیقات درباره علت مرگ و میر پری ناتال، توسعه دانش و درک مشلات سلامت	✓	✓	✓	✓	✓
حفظ و ارتقاء استانداردهای موجود عملکرد و مدیریت اطلاعات سلامت پری ناتال	—	—	—	✓	—
مجیزی بالینی و بهبود حساسی	✓	✓	✓	✓	✓
کمک به تصمیمات بالینی و پشتیبانی از مداخلات بالینی	✓	—	—	✓	—
سیاستگذاری سلامت در سطح ملی و تخصیص منابع	✓	✓	✓	✓	✓
نیاز به داده های به موقع، انگیزه برای پیاده سازی پرونده الکترونیک سلامت، امکان اشتراک اطلاعات به روش نظام مند	✓	✓	—	✓	—
توسعه نرم افزار، اطمینان خاطر برای فروشندگان و کاربران سیستم EHR در برآورده شدن نیازهای اطلاعاتی دوره پری ناتال، بهبود سیستم اطلاعات محلی	✓	✓	—	✓	✓
اهداف مالی (بودجه بندی، بازپرداخت و بهبود در سیستم پرداخت بر مبنای نتایج)	✓	✓	✓	—	—
تحلیل درباره بیمارستان بستری و روز بیمار در سطح ملی	—	—	✓	—	—

مطالعه اسپینگلن (۲۰۱۲) همخوانی داشت (۱۳، ۲۵، ۳۴، ۳۷، ۳۸، ۴۸، ۴۹). از طرف دیگر کشورهایی از جمله استرالیا و کانادا به عنوان هدف مالی به MDS توجهی نکرده اند. در حالیکه، ۶۰٪ کشورها نظیر نیوزلند، انگلیس و آمریکا به عنوان یکی از مهمترین اهداف خود به این مقوله توجه نموده اند که با نتایج مطالعه گیسلر و همکاران (۲۰۱۰) هماهنگ است (۳۸-۳۵، ۵۰-۵۱). مطالعات اپیدمیولوژی درباره مراقبت های دوره پری ناتال از دیگر اهدافی است که در تمام کشورها به جز نیوزلند مورد توجه قرار گرفته که با نتایج پژوهش گیسلر و همکاران (۲۰۱۰) مطابقت داشت (۳۵).

برخی از اهداف MDS مثل شناسایی وضعیت بومی مادران و طبقه بندی ترکیب و نوع بیمار به عنوان تنها هدف MDS در

هزینه اثربخشی و خدمات کارآمد، پیشگیری از پیامدهای نامطلوب سلامت و تضعیف خدمات و پایش غربالگری قبل از زایمان و دوره نوزادی تنها در انگلیس مورد توجه قرار گرفته که با یافته های نتایج مطالعه قیوم آبادی و همکاران (۱۳۸۹)، جهانبخش و همکاران (۱۳۸۹) و آستین و همکارانش (۲۰۱۲) مطابقت داشت (۲۱، ۲۶، ۳۱، ۳۹، ۳۸).

با توجه به پیشرفت های فناوری در حوزه مراقبت بهداشتی ۸۰٪ کشورها همچون استرالیا، کانادا، آمریکا و انگلیس MDS را به عنوان یک ضرورت برای دستیابی به داده های به موقع، پیاده سازی EHR و اشتراک اطلاعات، توسعه نرم افزار و برآورده شدن نیازهای اطلاعاتی دوره پری ناتال در نظر گرفته اند که با نتایج

حداقل داده در پرونده شنوایی سنجی و استاندارد سازی عناصر داده را به عنوان اولین مرحله ضروری دانسته اند (۵۶). با توجه به پیشرفت های روزافزون در عرصه علوم پزشکی و فناوری، مهمترین بحث دنیای جدید داشتن ارائه مراقبت بهداشتی یکپارچه و فراهم کردن اطلاعات جامع، معتبر و صحیح می باشد (۵۷). بنابراین، به منظور ارتقای کیفیت اطلاعات در EHR وجود ساختار منطقی، قابل توسعه و منعطف از عناصر داده ضروری می باشد (۵۸). از طرف دیگر در کشور مشکلاتی از قبیل کم توجهی در ثبت اطلاعات مربوط به مراقبت های دوره پری ناتال، وجود عناصر داده تکراری در فرم های بهداشتی، عدم دسترسی به موقع به سوابق پزشکی، عدم یکپارچگی سیستم های اطلاعات در مراکز درمانی و فقدان MDS استاندارد نیز وجود دارد. لذا با توجه به مشکلات ذکر شده لازم است که الگویی از مجموعه حداقل داده پری ناتال برای ایران ارائه گردد که این امر نیازمند استفاده از تجارب کشورهای متخصص در این زمینه و بومی سازی کشور از لحاظ فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است. پیاده سازی مجموعه حداقل داده پری ناتال می تواند نقش مهمی را در بهبود شاخص های سلامت جامعه ایفا نماید و زمینه دسترسی به پرونده سلامت یکپارچه را ایجاد نماید.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه در مقطع کارشناسی ارشد، شماره ۱۳۹۲/۵۹۰- IUMS/SHMIS دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران می باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران اجرا شده است.

استرالیا اشاره شده است. علاوه براین، مدیریت منابع توسعه و راهکارهای طبابت بالینی، حفظ و ارتقاء استانداردهای موجود عملکرد و مدیریت اطلاعات سلامت پری ناتال تنها در کانادا و تحلیل درباره بیماران بستری و روز بیمار در سطح ملی تنها در نیوزلند مورد توجه قرار گرفتند که با نتایج مطالعه تایرنی (۲۰۰۶) همخوانی دارد (۲۵، ۳۶، ۳۷، ۵۰، ۵۲).

در حال حاضر در ایران MDS استاندارد و عناصر داده ارزشمند مربوط به دوره پری ناتال برای تبادل و مقایسه اطلاعات وجود ندارد (۳). فقط انواع متعدد فرم های کاغذی در مراکز مختلف مراقبت بهداشتی وجود دارد که تنوع این فرم ها و طراحی نامناسب آن منجر به جمع آوری ناکافی داده ها، سهل انگاری در مستندسازی، فراهم آوردن اطلاعات غلط، دوباره کاری و نیز اشتباهات اساسی خواهد شد (۵۳). به طوری که، در بررسی سال ۱۳۷۴ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مشخص گردید حدود ۸۰٪ اطلاعات مربوط به مراقبت های بهداشتی مادران باردار به صورت ناقص ثبت شده اند در نتیجه، با وضعیت فعلی نمی توان از اطلاعات موجود به نحو مطلوب بهره برد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه صدوقی (۱۳۸۲) و مطالعه ارسطو و همکارانش (۱۳۹۱)، مطالعه احمدی و همکاران (۱۳۹۰) همخوانی داشته است (۲۱، ۵۶-۵۴). در مطالعه ارسطو با هدف "استاندارد سازی عناصر اطلاعاتی در پرونده شنوایی شناسی"، بیان شده است که در کلینیک های شنوایی سنجی از فرم های متفاوتی استفاده می شود که فقط برخی از آن ها به اطلاعات دموگرافیک و نتایج ارزیابی بسنده کرده اند. همچنین، با توجه به گسترش سیستم های اطلاعات در ایران وجود مجموعه

References

1. Salahi M, Ghassemi F. Comprehensive textbook of obstetrics, mother & child health and family planning. 1st ed. Tehran: Noor Danesh Puplication; 2006.
2. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th ed. Vol 2. Geneva: WHO; 2010.

3. Zamani Kiasari A, Kabirzadeh A, MohseniSaravi B, Rezazadeh E, Khademlou M, Biazar T. Rate and causes of perinatal mortality in Imam Hospital, Sari 2007. *Iran J Obstet, Gynecol Infertil* 2009;12(2):23-30
4. Family Health & Population Department, Maternal Health Unit. National program for safe motherhood: integrated maternal health care. 6th ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2009.
5. Monajemi F, Safdari R, Ghorbani V. Necessity of national DRG system for the cardiovascular diseases in Iran. *J Health Adm* 2009; 12 (37):65-69.
6. Sadoughi F, Ramezanghorbani N, Ghazisaeid M, Mehraji M, Kimiafar K. Health information management technology. Tehran: Jafari Publication; 2012.
7. Swaziland Ministry of Health. Improving the quality of maternal and neonatal health services in Swaziland: A situational analysis. 2011 [Cited 2012 March 15]. Available at: <http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/Peer-Reviewed-Publications/SwazilandMNHAssessmentReportJune82011pdf.pdf>.
8. Langarizadeh M. A study of software utilization in medical records departments in teaching hospitals of medical sciences based in Tehran. MS Thesis. Iran University Of Medical Sciences, 2003.
9. Spencer S. Computerised neonatal information systems. *Arch Dis Child* 1991;66:823-826.
10. Hinman AR, Eichwald J, Linzer D, Saarlans KN. Integrating child health information systems. *Am J Public Health* 2005;95(11):1923-1927.
11. Abooyee Ardakan M, Behjati Ardakani M. A review of the frameworks for enterprise information architecture. *Inf Manage* 2006; 1(3 and 4) :79-104.
12. Fakhrzad M, Fakhrzad N, Dehghani M. The role of electronic health records in presenting health information. *Iran J Med Educ* 2012; 2 (4):31-40.
13. Fescina R. History of the perinatal information system. Geneva: Department of Making Pregnancy Safer, World Health Organization. 2010 [Cited 2012 Apr 18]. Available at: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/newsletter/mps_newsletter_issue8.pdf.
14. Mbaruku G, van Roosmalen J, Kimondo I, Bilango F, Bergström S. Perinatal audit using the 3-delays model in western Tanzania. *Int J Gynaecol Obstet* 2009;106(1):85-88.
15. World Health Organization. World health statistics. Geneva: WHO. 2011. [Cited 2012 Nov 8]; Available at: www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf.
16. Soleimani F, Sourtiji H. Evaluation of perinatal and neonatal risk factors of children with cerebral palsy referred from health-care centers in north and east of Tehran. *Tehran Univ Med J* 2009;67(6): 435-442.
17. Lander T. Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates. Geneva, Switzerland: WHO; 2006.
18. Walker J. Maternity data in Australia: a review of sources and gaps . Canberra: AIHW .2011. [Cited 2012 Oct 20]. Available at: <http://www.aihw.gov.au/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=10737419979>
19. Mattingly R. editors. Management of health information: functions and applications. Florence: Delmar Publishers; 1997.
20. Khresheh R, Barclay L. Implementation of a new birth record in three hospitals in Jordan: a study of health system improvement. *Health Policy Plan* 2008;23(1):76-82.
21. Karimi S, Saghaeiannejad Isfahani S, Farzandipour M, Esmaeili Ghayoumabadi M. Comparative study of minimum data sets of health information management of organ transplantation in selected countries and presenting appropriate solution for Iran. *Health Info Manag* 2011;7:497-505.
22. Australian Institute of Health and Welfare. Admitted patient care national minimum data set: national health data dictionary, version 12. Canberra: AIHW.2003. [cited 2012 Aug 26]. Available at: <http://www.aihw.gov.au/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=6442457803>.
23. Svensson-Ranallo PA, Adam TJ, Sainfort F. A framework and standardized methodology for developing minimum clinical datasets. *AMIA Summits Transl Sci Proc* 2011; 2011:54-58.
24. Sadoughi F, Ahmadi M, Asadi F, Jalali B. Health information: management of a strategic resource. Tehran: Vajepardaz; 2003: 219-234.
25. BC eHealth information standard council. British Columbia perinatal data set . British Columbia: [publisher unknown]. 2007. Available at: <http://www.docstoc.com/docs/45284413/British-Columbia-Perinatal-Data-Set>.

26. Hosseini A, Moghaddasi H, Jahanbakhsh M. Designing minimum data sets of diabetes mellitus: basis of effectiveness indicators of diabetes management. *Health Info Manage* 2010;7(3):330-340.
27. The national child traumatic stress network. NCCTS leadership: The core data set . 2009. Available at: http://www.nctsn.org/nctsn_assets/pdfs/CoreDataSet_InfoBrief_FINAL.pdf.
28. Said Farajollah S. Comparative study of data elements of electronic health record in selected organizations and giving solution for Iran in 2008. M.Sc Thesis. Tehran University Of Medical Sciences, School of Paramedical Sciences, 2008.
29. Renner A, Swart J. Patient Core Data Set. Standard for a longitudinal health/medical record. *Comput Nurs* 1997;15(2):7-13.
30. Sadoughi F. Comprative study of national cancer registration system of selected countries and propose a suitable model for Iran. Phd Thesis, Iran University Of Medical Sciences, 2004.
31. Austin MP, Reilly N, Sullivan E. The need to evaluate public health reforms: Australian perinatal mental health initiatives. *Aust N Z J Public Health* 2012; 36(3):208-211.
32. Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. Trends in perinatal health in France between 1995 and 2010: Results from the national perinatal surveys. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2012;41(2):151-166.
33. Tantu K. National nursing documentation project in Finland 2005- 2008: Nationally standardized electronic nursing documentation . 2008. Available at: <http://www.vsshp.fi/fi/dokumentit/15158/National-Nursing-Project-2005-2007.pdf>.
34. Spigolon DN, Moro CM. Nursing Minimum Data Set Based on EHR Archetypes Approach. *Nurs Inform* 2012; 2012:386.
35. Gissler M, Mohangoo AD, Blondel B, Chalmers J, Macfarlane A, Gaizauskiene A, *et al*. Perinatal health monitoring in Europe: results from the EURO-PERISTAT project. *Inform Health Soc Care* 2010;.35(2):64-79.
36. Tierney W, Beck E, Gardner R, Musick B, Shields M, Shiyonga N, *et al*. Viewpoint: a pragmatic approach to constructing a minimum data set for care of patients with HIV in developing countries. *J Am Med Inform Assoc* 2006;13(3):253–260.
37. Laws PJ, Sullivan EA. Report on the evaluation of the perinatal national minimum data set [Internet]. Sydney: AIHW National Perinatal Statistics Unit. 2004 . Available at: [http://www.npsu.unsw.edu.au/PRERUWeb.nsf/resources/AMB_1999-2002/\\$file/PNMDS.pdf](http://www.npsu.unsw.edu.au/PRERUWeb.nsf/resources/AMB_1999-2002/$file/PNMDS.pdf).
38. NHS Information Centre for Health and Social Care. Maternity and children’s data set. 2012. Available at: <http://www.ic.nhs.uk/webfiles/Services/Matertiny%20and%20Children/Maternity%20and%20Childrens%20Data%20Set%20FAQs%20v1%200.pdf>.
39. NHS Perinatal Institute. MANNERS (The maternal and neonatal electronic recording system). Birmingham: West Midlands Perinatal Institute .2004 . Available at: http://www.perinatal.nhs.uk/manners/MannersLeaflet_v6.pdf.
40. National Health Board Business Unit. National maternity collection data mart data dictionary. Wellington: Ministry of Health .2011. Available at: <http://www.health.govt.nz/system/files/documents/.../mat-dict-v1-0.pdf>.
41. New Zealand Health Information Service. Report on maternity: maternal and newborn information 2004. Wellington: Ministry of Health. 2007. Available at: <http://www.health.govt.nz/publication/report-maternity-maternal-and-newborn-information-2004>.
42. Public Health Agency of Canada. Canadian perinatal health report, 2008 edition. Ottawa: Minister of Health Canada. 2008. Available at: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/cphr-rspc/introduction-eng.php>.
43. Lagamma E, Brumberg H, Marchwinski S, Dozor D, Rogan K, Nugent C. The perinatal database team.. 2012. Available at: <http://www.nymc.edu/depthome/peds/rpc/dbteam/index.asp>.
44. Sondik EJ. National center for health statistics 1960-2010 celebrating 50 years. Hyattsville, MD: NCHS. 2010. Available at: http://www.cdc.gov/nchs/data/about/nchs_50th_brochure.pdf.
45. Sanderson M, Gonzalez J. 1988 National maternal and infant health survey: methods and response characteristics. *Vital Health Stat* 2000;2(125):1-39.
46. Maresh M, Dawson A, Beard R. Assessment of an on-line computerized perinatal data collection and information system. *Br J Obstet Gynaecol* 1986;93(12):1239-1245.

47. Walker DS, Visger JM, Levi A, Walker DS, Visger JM, Levi A. Midwifery data collection: options and opportunities. *J Midwifery Womens Health*. 2008;53(5):421-429.
48. Bassar MR. Maternity services secondary uses data set (MSDS) user guidance. Leeds: NHS Information Centre for Health and Social Care; 2011.
49. British Columbia Perinatal Health Program. Data Standards . 2010 . Available at: <http://bcrcp.xplorex.com/Data%20Standards.htm>.
50. National Health Board Business Unit. National Minimum Dataset (NMDS) file specification. Wellington: Ministry of Health. 2011. Available at: <http://www.health.govt.nz/system/files/.../nmds-file-specification-v14.pdf>.
51. Muri JH, Caldwell DL, Boyle SA, Guida WE. National perinatal information center/quality analytic services. 2011. Available at: www.obgynhospitalist.com/links/57.
52. Australian Institute of Health and Welfare. National best practice guidelines for collecting Indigenous status in health data sets [Internet]. Canberra: AIHW; 2010 [cited 2012 Sep 18]. Available at: <http://www.aihw.gov.au/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=60129542145>
53. Mashhad University of Medical Sciences. About medical record; 2012 Available at: <http://www.mums.ac.ir/shares/woman/delshadt1/site/m2.pdf>.
54. Rafii F, Ahmadi M, Hoseini F, Habibi Koolae M. Nursing minimum data set an essential need for Iranian health care system. *Iran J Nurs* 2011; 24(71):19-27.
55. Mohammadzadeh z, Chitsaz F, Zamani AR. Assessment of recorded data at health posts in Isfahan. *J Qazvin Univ Med* 2000;3(4):45-51.
56. Arastoo A, Nickbakht M, Ghasemzadeh R, Azizi A, Zahednejad S, Latifi S. Standardization of data elements of audiology records: a suitable model for Iran. *Audiology* 2012;21(1):26-37.
57. Farzandipour M. Architecture electronic health record standard. *J Educ Med Rec* 2004;2:57-68.
58. Watzlaf VJM, Zeng X, Jarymowycz C, Firouzan PA. Standards for the content of the electronic health record. *Perspect Health Inf Manag* 2004 Jan 7;1:1.