

طراحی مجموعه حداقل داده‌های ضروری برای رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی

سحر نباتی^۱ محمد مهدی کامیار^۲ خلیل کیمیافر^۳ محمد هادی سعیدمدقق^۳ علیرضا بنای یزدی پور^۳
معصومه سرباز^{۴*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: 0000-0002-0624-9857
 ۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
 ۳. گروه جراحی عمومی، مرکز تحقیقات جراحی عروق و اندووسکولار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
 ۴. گروه مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره ششم؛ شماره اول؛ بهار ۱۳۹۹؛ صفحات ۱-۹.

چکیده

هدف: امروزه، مجموعه حداقل داده‌ها می‌تواند به عنوان ابزاری استاندارد و ارزشمند در جهت جمع‌آوری و ثبت داده‌های بیماران در رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی باشد. هدف پژوهش حاضر، طراحی مجموعه حداقل داده‌های ضروری برای رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی بود.

روش‌ها: این پژوهش کاربردی به صورت توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ در دو مرحله انجام شد. مرحله اول، عناصر اطلاعاتی مرتبط براساس بررسی متون و بدون محدودیت زمانی در موتور جستجوی گوگل و پایگاه‌های داده‌های PubMed، ScienceDirect و Google Scholar استخراج گردید. مرحله دوم با استفاده از عناصر اطلاعاتی به دست آمده از مرحله اول، پرسشنامه دلفی تدوین و به ۱۵ متخصص جراحی عروق داده شد. طی دو مرحله دلفی، مجموعه حداقل داده‌های بیماری مزمن وریدی تعیین گردید. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS استفاده گردید.

نتایج: در بیماری‌های مزمن وریدی تعداد عناصر داده‌های جمع‌آوری شده برای دسته‌بندی، اطلاعات هویتی و دموگرافیک، اطلاعات ارتباطی، اطلاعات پایه و دسته‌بندی‌های بالینی بود که بعد از اجرای مرحله اول دلفی از میان ۳۳۶ آیتیم قابل امتیازدهی، ۲۱۵ آیتیم امتیاز لازم را کسب کردند، ۵۷ آیتیم حذف و ۶۳ آیتیم با میانه سه و سه‌ونیم همراه با آیتیم‌های پیشنهادی (۱۳ آیتیم) وارد مرحله دوم شدند. در مجموع ۷۶ آیتیم وارد مرحله دوم شد که بعد از نظرسنجی ۲۸ آیتیم انتخاب شد. در نهایت، ۲۴۳ آیتیم در ۱۶ زیرمجموعه به عنوان مجموعه حداقل داده‌های نهایی برای بیماری‌های مزمن وریدی تعیین شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به روند رو به رشد بیماری‌های مزمن وریدی، وجود مجموعه حداقل داده‌ها می‌تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت مراقبت، کاهش هزینه‌ها، ارزیابی درمان‌ها داشته باشد و به عنوان استاندارد برای جمع‌آوری و ثبت داده‌ها در رجیستری در نظر گرفته شود.

کلیدواژه‌ها: مجموعه حداقل داده‌ها، بیماری‌های مزمن وریدی، رجیستری.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۳۰ اصلاح نهایی: ۹۹/۲/۱ پذیرش مقاله: ۹۹/۲/۶

ارجاع: نباتی سحر، کامیار محمد مهدی، کیمیافر خلیل، سعیدمدقق محمد هادی، بنای یزدی پور علیرضا، سرباز معصومه. طراحی مجموعه حداقل داده‌های ضروری برای رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی. مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۹؛ ۶(۱): ۱-۹.

مقدمه:

در زنان ۷۳ درصد و در مردان ۵۶ درصد می‌باشد و به طور قابل توجهی باعث کاهش کیفیت زندگی بیماران مبتلا می‌شود [۲]. بیماری‌های مزمن وریدی به وسیله طیف وسیعی از علائم مشخص می‌شوند که در کلاس‌های C0 تا C6 (طبقه‌بندی Clinical-Etiological-

بیماری‌های مزمن وریدی بیماری‌های شایعی بوده به طوری که عارضه این بیماری (آمبولی ریه) باعث مرگ‌ومیر قابل توجه در سراسر جهان شده است. طبق برآوردها در ایالات متحده آمریکا ۱۵ تا ۲۵ درصد از جمعیت بزرگسال به این اختلال مبتلا می‌باشند [۱]. شیوع این بیماری

نویسنده مسئول:

معصومه سرباز

گروه مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

ORCID: 0000-0001-8999-9098

پست الکترونیکی: sarbazm@mums.ac.ir

تلفن: +۹۸۰۱۳۸۸۴۶۷۲۵

مجموعه حداقل داده‌های مختلفی برای رجیستری بیماری‌های وریدی ایجاد شده است که برخی از آن‌ها شامل رجیستری ترومبوآمبولی وریدی، رجیستری واریس، رجیستری ورید آمریکا و غیره می‌باشد [۱۵]، [۱۲، ۱۴]. با توجه به اهمیت بیماری‌های مزمن وریدی و تأثیر قابل توجه آن بر اقتصاد کشور، نیاز به مدیریت اطلاعات در جهت کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت و ارائه مراقبت بهداشتی مؤثر ضروری می‌باشد.

از آنجایی که مجموعه حداقل داده بیماری‌های مزمن وریدی در کشور موجود نمی‌باشد، ایجاد MDS و استانداردسازی عناصر داده از الزامات سیستم مدیریت اطلاعات بیماری‌های مزمن وریدی می‌باشد. هدف از این مطالعه طراحی مجموعه حداقل داده‌ها برای بیماری‌های مزمن وریدی می‌باشد تا گامی مؤثر جهت ارتقا سلامت بیماران وریدی برداشته شود.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش از نوع کاربردی و به صورت توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ انجام شد. برای ایجاد مجموعه حداقل داده بیماری‌های مزمن وریدی دو فاز شناسایی آیتم‌های داده‌ای و ایجاد مجموعه حداقل داده‌ها انجام شد.

فاز اول: در فاز اول به منظور شناسایی آیتم‌های داده‌ای، از میان مقالات و فرم‌های مرتبط با بیماری‌های مزمن وریدی در اینترنت، آیتم‌های داده‌ای گردآوری شدند. منابع داده‌ای شامل مقالات و فرم‌های موجود در اینترنت بدون در نظر گرفتن محدودیت زمانی بود. برای یافتن منابع مرتبط با موضوع، از موتور جستجو گوگل و پایگاه‌های داده‌ای PubMed، ScienceDirect و Google Scholar استفاده شد. در این فرآیند از کلمات کلیدی “Chronic Venous Disease”، “Venous Disease”، “Chronic Venous Disease”، “Varicose Veins”، “Insufficiency” و “Registry” استفاده شد.

با استفاده از موتور جستجو Google فرم‌های مرتبط با بیماری‌های مزمن وریدی از کشورهای آمریکا، انگلیس، کانادا، اسکاتلند و نیوزلند نیز استخراج گردید. با توجه به بررسی مقالات و مطالعات انجام شده و رجیستری‌های طراحی شده در ایران و سایر کشورها و همچنین بررسی فرم‌ها آیتم‌های داده‌ای استخراج شدند. معیار ورود شامل مقالات تمام متن و فرم‌های مرتبط بوده و نامه به سردبیر و چکیده کنفرانس‌ها به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. در نهایت ۲۲ منبع مرتبط شامل ۶ مقاله و ۱۶ فرم به دست آمد.

(CEAP: Anatomical-Pathophysiological) طبقه‌بندی می‌شوند که مهم‌ترین آن، واریس و زخم‌های وریدی می‌باشد. واریس همراه با تغییرات پوستی و ادم را نارسایی مزمن وریدی می‌گویند [۳]. واریس شایع‌ترین تظاهر در نارسایی وریدها در اندام تحتانی بوده که وریدها در این اختلال غیرطبیعی، پیچ‌خورده و بلند می‌شوند [۴]. شیوع متفاوتی از واریس در جمعیت‌های مختلف گزارش شده است، به طوری که در کشورهای اروپایی نسبت به کشورهای آسیایی و آفریقایی شیوع بالاتری دارد. بروز سالانه بیماری واریس در زنان ۲/۶ درصد و در مردان ۱/۹ درصد گزارش شده است [۵].

در تحقیقی در ایالات متحده آمریکا تخمین زده شده که ۲۳ درصد بالغین به واریس مبتلا هستند و بیش از شش درصد از آن‌ها به نارسایی مزمن وریدی (تغییرات پوستی و یا زخم‌های وریدی فعال) مبتلا هستند [۶]. شیوع واریس در ایران در سنین بالای ۴۰ سال ۱۰ درصد گزارش شده است [۷]. نارسایی مزمن وریدی مردم زیادی را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار داده است و شیوع آن در زنان بین ۲۵ تا ۴۰ درصد و در مردان بین ۱۰ تا ۲۰ درصد گزارش شده است [۸]. طبق اظهار سازمان جهانی بهداشت اطلاعات دقیق، به موقع و در دسترس ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی، نقش اساسی در برنامه‌ریزی، توسعه و پشتیبانی خدمات بهداشتی و درمانی دارد. به عبارت دیگر، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی برای انجام فعالیت‌های حرفه‌ای و تخصص خود، نیاز به اطلاعات دقیق و به موقع دارند [۹].

مجموعه حداقل داده‌ها (MDS: Minimum Data Set) ابزار استاندارد برای جمع‌آوری داده‌های مراقبت بهداشتی و درمانی بوده و متضمن دسترسی به داده‌های بهداشتی دقیق و بدون ابهام بیماری‌ها می‌باشد، بنابراین به منظور جمع‌آوری داده‌های باکیفیت و دستیابی به سیستم اطلاعات یکپارچه، وجود MDS ضروری است [۱۰]. طراحی و اجرای MDS در مراکز بهداشتی و درمانی به عنوان گام اولیه در مدیریت اطلاعات بیماری بوده که در نتیجه می‌تواند موجب بهبود کیفیت مراقبت و کنترل بیماری گردد [۱۱].

مجموعه حداقل داده‌ها، روشی ساختارمند برای سازمان‌دهی اطلاعات به منظور ایجاد برنامه‌های مراقبت بهداشتی ارائه می‌دهد [۱۲]. مجموعه حداقل داده‌ها شامل دو نوع داده‌های عمومی بیماری (داده‌های دموگرافیک و داده‌های مربوط به ارجاع و پیگیری) و داده‌های خاص بیماری (داده‌های ارزیابی بیماری اعم از مرحله‌بندی سیر بیماری، عوامل خطر و عوارض بیماری و داده‌های پیامد مراقبت) می‌باشد [۱۳]. تاکنون

به متخصصان ارسال گردید و پس از پیگیری‌های پی‌درپی در نهایت سه نفر از متخصصان و دو نفر از فلوشیپ‌های جراحی عروق بیمارستان علوی در تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری کردند. در این مرحله آیت‌های دارای امتیاز سه، سه و نیم و آیت‌های پیشنهادی، مورد نظرسنجی قرار گرفتند و بعد از تکمیل پرسشنامه، آیت‌هایی که در مرحله دوم دلفی مورد پذیرش قرار گرفتند به همراه آیت‌های مورد قبول در مرحله اول به عنوان مجموعه حداقل داده‌های بیماری‌های مزمن وریدی انتخاب شدند. گزارش تحلیل داده‌ها پس از پایان هر مرحله برای متخصصان ارسال شد. در جلسه گروه متمرکز با حضور سه نفر از متخصصان و دو نفر از فلوشیپ‌های جراحی عروق بیمارستان علوی، مجموعه حداقل داده‌های نهایی بیماری‌های مزمن وریدی مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها:

پس از جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، مقالات و فرم‌های مرتبط با بیماری‌های مزمن وریدی استخراج گردید. در نهایت ۲۲ منبع مرتبط شامل ۶ مقاله و ۱۶ فرم به دست آمد. بعد از مطالعه منابع و استخراج عناصر اطلاعاتی از آن‌ها در یک جلسه گروهی متمرکز، ۳۳۶ عنصر اطلاعاتی انتخاب و دسته‌بندی شدند. آیت‌های استخراج شده برای بیماری‌های مزمن وریدی در ۱۶ زیرمجموعه شامل ۱- اطلاعات هویتی و دموگرافیک ۲- اطلاعات ارتباطی ۳- اطلاعات پایه ۴- سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها ۵- سوابق اجتماعی ۶- سوابق خانوادگی ۷- علائم و نشانه‌ها ۸- اقدامات تشخیصی و نتایج ۹- اقدامات درمانی ۱۰- طبقه‌بندی پاتوفیزیولوژیک ۱۱- طبقه‌بندی آناتومیک ۱۲- طبقه‌بندی اتیولوژیک ۱۳- داروها ۱۴- عوارض ۱۵- نوع بیهوشی در صورت نیاز ۱۶- اطلاعات پیگیری بود.

در مرحله اول دلفی از میان ۳۳۶ آیت قابل امتیازدهی، ۲۱۵ آیت مورد توافق جمعی قرار گرفت و ۵۷ آیت حذف شدند که برخی از این آیت‌های حذف‌شده در این مرحله شامل زبان، سابقه فشارخون بالا، سابقه دیابت، سابقه بیماری التهابی روده، آمبولی شریان و غیره بود. ۶۳ آیت امتیاز سه و سه‌ونیم را کسب کردند همچنین، ۱۳ آیت به عنوان آیت‌های پیشنهادی مرحله اول دلفی توسط متخصصان پیشنهاد شد که باید در مرحله دوم دلفی مورد نظرسنجی قرار گیرد. در مرحله دوم دلفی، مجموعاً ۷۶ آیت مورد نظرسنجی قرار گرفت. بعد از نظرسنجی از میان آیت‌های دارای امتیاز سه، سه‌ونیم و آیت‌های پیشنهادی در نهایت ۲۸ آیت مورد توافق جمعی قرار گرفت و ۴۸ آیت دیگر این مرحله حذف

فاز دوم: با توجه به مقالات و فرم‌های به‌دست‌آمده، مجموعه حداقل داده‌ها استخراج شد و در طی یک جلسه گروه متمرکز با حضور پنج نفر از متخصصان جراحی عروق، مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی، دسته‌بندی عناصر اطلاعاتی مشخص گردید. بعد از دسته‌بندی عناصر اطلاعاتی، برای ارزیابی مجموعه حداقل داده‌ها از دو مرحله دلفی استفاده شد. با توجه به بررسی‌های انجام شده در فاز اول شناسایی آیت‌های داده‌ای و همچنین دسته‌بندی عناصر اطلاعاتی پیشنهادی توسط متخصصان، پرسشنامه مرحله اول دلفی که شامل دسته‌بندی‌های اطلاعات دموگرافیک و هویتی، اطلاعات ارتباطی، اطلاعات پایه و دسته‌بندی‌های بالینی بود، طراحی شد.

قسمت اول پرسشنامه طراحی شده شامل مشخصات مشارکت‌کنندگان (شش سؤال) و قسمت دوم، نظرخواهی در رابطه با اهمیت مجموعه حداقل داده‌ها بود. در انتهای هر دسته‌بندی، یک سطر خالی برای درج آیت‌های پیشنهادی که مدنظر متخصصان بوده و در دسته مربوطه قرار ندارند، در نظر گرفته شد. پرسشنامه طراحی شده براساس مقیاس لیکرت (۱=کمترین امتیاز تا ۵=بیشترین امتیاز) بود و رقم صفر برای حذف کامل عنصر اطلاعاتی از آن دسته مربوطه در نظر گرفته شد. در این پرسشنامه‌ها، از متخصصان خواسته شده بود تا اهمیت نگهداری هر کدام از فیلدها، در زمینه بیماری‌های مزمن وریدی را بررسی نمایند و ارزش پیشنهادی خود را برای هر آیت، بین ۰ تا ۵ در باکس‌های در نظر گرفته شده کنار هر فیلد درج نمایند و در هر بخش چنانچه فیلدی در این پرسشنامه در نظر گرفته نشده بود، در ردیف آیت‌های پیشنهادی درج نمایند تا در مرحله دوم دلفی به فهرست آیت‌ها، جهت نظرسنجی از متخصصان افزوده گردد.

طی هماهنگی و همکاری مرکز تحقیقات جراحی عروق دانشگاه علوم پزشکی مشهد پرسشنامه مرحله اول دلفی، در کنگره جراحی خراسان در ۲۲ آذرماه سال ۱۳۹۷ در اختیار متخصصان قرار گرفت و در این مرحله انتخاب افراد به‌صورت هدفمند (تعداد= ۱۵ نفر) بود. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی (درصد، فراوانی، میانه) در محیط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام گردید. طبق تحلیل‌های صورت گرفته به کمک نرم‌افزار، آیت‌هایی که دارای میانه چهار و پنج بودند مورد قبول واقع شدند و آیت‌های دارای میانه دو و نیم و کمتر از آن حذف شدند.

آیت‌هایی که میانه سه و سه و نیم را کسب کردند، وارد مرحله دوم دلفی شدند. در مرحله دوم دلفی پرسشنامه‌ها از طریق پست الکترونیک

شدند که برخی از این آیت‌ها شامل مذهب، تابعیت، تلفن محل کار بیمار، آیت‌م در طی دو مرحله به عنوان مجموعه حداقل داده‌های نهایی برای نوع بیمه، شماره بیمه، سابقه کلسترول بالا و غیره بود. در نهایت، ۲۴۳ بیماری‌های مزمن وریدی تعیین شد (جدول ۱).

جدول ۱- مجموعه حداقل داده‌های پیشنهادی بیماری‌های مزمن وریدی

زیرمجموعه	عناصر داده
اطلاعات هویتی و دموگرافیک	نام و نام خانوادگی، نام پدر، جنس، تاریخ تولد، محل تولد، کد ملی، قومیت، وضعیت تأهل
اطلاعات ارتباطی	آدرس محل سکونت، آدرس ایمیل، تلفن منزل، تلفن همراه، تلفن دوم، اطلاعات برای تماس اورژانسی (نام فرد)
اطلاعات پایه	وزن، قد، BMI، شکایت اصلی، نام تکمیل‌کننده فرم، شماره پرونده بستری، شماره پرونده سرپایی، نام پزشک ارجاع دهنده/ ثبت‌کننده
سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها	سابقه عمل جراحی (دلیل جراحی، نوع عمل، تاریخ جراحی)، سابقه درمان‌های وریدی (تاریخ و محل عمل)، سابقه ترومبوز ورید عمقی در اندام (زمان، اندام مبتلا، بله و خیر)، سابقه ایسکمی مزانتریک وریدی، سابقه بیماری کبدی، سابقه سندرم May-Thurner، سابقه مالفورماسیون عروقی، فیستول شریانی وریدی، سابقه سندرم احتقان لگنی، سابقه خونریزی از اندام، سابقه خونریزی از ورید واریسی، سابقه خونریزی از زخم مزمن وریدی، سابقه حاملگی (تعداد حاملگی)، سابقه هورمون تراپی، سابقه مصرف قرص ضدبارداری، سابقه سندرم Klippel-Trenaunay، سابقه توده لگنی (نوع توده و نتیجه درمان)، سابقه تروما در اندام مبتلا (نوع تروما و زمان آن)، سابقه زخم پا، سابقه اسکرودرما، سابقه بیماری پوستی، سابقه آسیب‌های حرارتی، سابقه ریسک فاکتورهای ژنتیکی (جهش فاکتور V Leiden، جهش ژن پروترومبین A20210G، نقص پروتئین S، نقص پروتئین C، نقص آنتی ترومبین ۳، افزایش هموسیستتین در خون)، سابقه بیماری‌های اتوایمیون (سندرم Sjogren، سندرم آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی، دیسکرازی خونی).
سوابق اجتماعی	شغل، شغل فعلی و شغل قبلی، پوشیدن شغلی، انواع پوشیدن شغلی، تحرک، مصرف الکل، مصرف سیگار و تنباکو، مصرف داروهای غیرمجاز، مصرف داروهای هورمونی، نوع آن.
سوابق خانوادگی	سابقه خانوادگی واریس، سابقه تلائنکتازی، سابقه آمبولی ریه، سابقه ترومبوز ورید عمقی، سابقه زخم پا، سابقه تورم پا، سابقه اختلال انعقادی، تلائنکتازی، Corona Phlebectasia، مکان آناتومیکی Corona Phlebectasia، ورید رتیکولار، مکان آناتومیکی ورید رتیکولار، وریدهای واریسی، مکان آناتومیکی وریدهای واریسی، درگیری صافن بزرگ، درگیری صافن کوچک، ادم، مکان آناتومیکی ادم، محیط اندام مبتلا و مقابل ادم، پیگمانتاسیون، مکان آناتومیکی پیگمانتاسیون، درماتیت، مکان آناتومیکی درماتیت، لیپودرماسکلروزیس، مکان آناتومیکی لیپودرماسکلروزیس، آتروفی پلانچ، مکان آناتومیکی آتروفی پلانچ، زخم وریدی بهبود یافته، مکان آناتومیکی زخم وریدی بهبود یافته، زخم وریدی فعال، مکان آناتومیکی زخم وریدی فعال، مدت زخم، خارش، سنگینی و خستگی، درد اندام مبتلا، درد به دنبال سرپا ایستادن، درد به دنبال نشستن طولانی، درد به دنبال راه رفتن، درد لگنی، دیس پارونی، کرامپ شبانه، داغ شدن، بی‌قرار بودن، خونریزی از ورید، فلیبیت سطحی، بی‌حسی، مورمور شدن، سوزش، وریدهای شکمی قابل مشاهده، قارچ ناخن، بزرگ شدن غدد لنفاوی، لنفادم همراه، چاقی مرضی، زمان شروع علائم، چه چیز باعث بدتر شدن علائم شده است؟، چه چیز باعث بهبود علائم گردیده است؟، اختلال در خواب شبانه به علت ناراحتی در پا، ظاهر اندام باعث ناراحتی و نگرانی شده است؟، مشکل اندام تأثیری روی فعالیت‌ها داشته است، مشکل اندام تأثیری بر روابط با همسر داشته است؟، بدتر شدن علائم در حاملگی، بدتر شدن علائم در یائسگی، بدتر شدن علائم در گرما، بدتر شدن علائم در عادت ماهیانه، بدتر شدن علائم هنگام بالا رفتن از پله.
اقدامات تشخیصی و نتایج	سطح یک: معاینه، داپلر دستی (Hand Held) سطح دو: داپلر رنگی، پلتیسموگرافی سطح سه: ونوگرافی، اندازه‌گیری فشار وریدی، CT ونوگرافی، MRV، واریکوگرافی
اقدامات درمانی	دارو: نام دارو، مدت استفاده جوراب فشاری: کلاس فشاری، انواع کلاس‌های فشاری، سایز، طول، مارک، مدت استفاده، چند ساعت در شبانه‌روز درمان‌های جراحی: لیگاتور جانکشن صافنومورال، لیگاتور جانکشن صافنوپوپلیتال، استریپینگ ورید صافن بزرگ، فلیکتومی وریدهای واریسی، لیگاتور وریدپرفوران نارسا، بای پس وریدی، بازسازی دریاچه ورید، درید زخم مزمن وریدی، گرفت پوستی زخم مزمن وریدی، سایر جایگزین‌های پوست برای زخم مزمن وریدی.
طبقه‌بندی پاتوفیزیولوژیک	درمان‌های کم‌ترتهاجمی: اسکروتراپی تلائنکتازی و وریدهای رتیکولار، اسکروتراپی وریدهای نارسا، اسکروتراپی وریدهای واریسی، اسکروتراپی به کمک Clarivein، لیزر خارجی جهت تلائنکتازی، لیزر داخل وریدی (EVLA)، RF، Vascutanouch، لیگاتور ساب فاشیال اندوسکوپیک ورید پرفوران (SEPS)، ونوپلاستی، استنت گذاری ورید، آنژیوآمبولاسیون ورید گونادال. رفلاکس، انسداد، رفاکس و انسداد، مشخص نیست.
طبقه‌بندی آناتومیک	وریدهای سطحی: ورید صافن بزرگ بالا زانو، ورید صافن بزرگ زیر زانو، ورید صافن کوچک، ورید رتیکولار یا تلائنکتازی، ورید سطحی غیرصافن وریدهای عمقی: وناکاوا تحتانی، ایلیاک مشترک، ایلیاک داخلی، ایلیاک خارجی، ورید لگنی، ورید فمورال مشترک، ورید فمورال عمیق، ورید فمورال سطحی، ورید پوپلیتال، ورید های ساق، عضلاتی ورید پرفوران: پرفوران ران، پرفوران ساق، جانکشن صافنومورال، جانکشن صافنوپوپلیتال، مکان نامشخص
طبقه‌بندی اتیولوژیک	مادرزادی، اولیه، ثانویه (Post thrombosis)، علت نامشخص.
داروها	Aspirin، ضد درد، ضد انعقاد، Diosmin، دافلون، Oxerutin، Pentoxifylline، Calcium Dobesilate، Green Tea Polyphenol، Hesperidin، آنتی‌بیوتیک‌ها.
عوارض	بدون هیچ عارضه‌ای، خونریزی که نیاز به انتقال خون دارد، پوسته‌پوسته شدن، هماتوم، زخم ناشی از درمان، عفونت و ترشح از زخم، ترومبوز ورید عمقی به دنبال درمان، ترومبوز ورید عمقی، آمبولی ریه، نکروز پوست بیشتر از ۱۰ سانتی‌متر مربع، سوختگی پوست، از دست دادن عضو، فیستول شریانی وریدی، سوداوانورسم، شکستن یا سایر عوارض وسایل، ترومبوفلیبیت سطحی (SVT).

نوع بیهوشی در صورت نیاز	بیهوشی عمومی، بی‌حسی موضعی
پیگیری	تاریخ ترخیص (از بیمارستان یا درمانگاه)، تاریخ مراجعه بعدی

بحث و نتیجه‌گیری:

پژوهش حاضر باهدف طراحی مجموعه حداقل داده‌های بیماری‌های مزمن وریدی برای راه‌اندازی رجیستری این نوع بیماری‌ها انجام شد. یافته‌ها نشان داد که اغلب داده‌ها در این MDS مشتمل بر دو بخش دموگرافیک و بالینی است. داده‌های دموگرافیک با هدف شناسایی و برقراری ارتباط با بیماران گردآوری می‌شود که از جمله داده‌های لازم برای شناسایی، فراخوانی و پیگیری بیماران تلقی می‌گردد. در رابطه با داده‌های بالینی باید اذعان نمود این داده‌ها که طی فرایند تشخیص و درمان به دست می‌آید، علاوه بر این که مبنای مراقبت مستقیم از بیمار می‌باشد به فرایند بازپرداخت، برنامه‌ریزی و تحقیقات درزمینه‌ی مراقبت بهداشتی کمک می‌کند [۱۳].

طبق یافته‌های حاصل از این مطالعه حداقل داده‌های بیماری‌های مزمن وریدی در کشورهای منتخب در ۱۶ محور اطلاعات هویتی و دموگرافیک، اطلاعات ارتباطی، اطلاعات پایه، سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها، سوابق اجتماعی، سوابق خانوادگی، علائم و نشانه‌ها، اقدامات تشخیصی و نتایج، اقدامات درمانی، طبقه‌بندی پاتوفیزیولوژیک، طبقه‌بندی آناتومیک، طبقه‌بندی اتیولوژیک، داروها، عوارض، نوع بیهوشی در صورت نیاز و اطلاعات پیگیری می‌باشد. نتایج حاصل از نظرسنجی نشان داد که آیت‌های اطلاعاتی بیماری‌های مزمن وریدی مورد توافق جمعی اکثر خبرگان قرار گرفته است.

آیت‌های نهایی رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی که در این مطالعه مورد توافق قرار گرفته است تا حد زیادی به رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی کشور آمریکا در این مورد شبیه است با این تفاوت که در رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی آمریکا به آیت‌های علائم و نشانه‌ها، سوابق اجتماعی و اقدامات تشخیصی اشاره‌ای نشده است. داده‌های ضروری برای معاینات بیماران در این رجیستری شامل اطلاعات دموگرافیک، سوابق خانوادگی، سوابق درمان‌های وریدی، سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها، مکان آناتومیک، اقدامات درمانی و عوارض درمان می‌باشد. از جمله آیت‌های ضروری در این رجیستری می‌توان به سابقه سندرم May-Thurner اشاره کرد که این آیت در مطالعه حاضر از آیت‌های مهم در زمینه سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها می‌باشد [۱]. فرم‌های طراحی شده در مراکز وریدی آمریکا حداکثر مطابقت را با مطالعه

حاضر داشته و تمامی دسته‌های بالینی را پوشش داده‌اند [۲۱-۱۶]. در رجیستری واریس آمریکا، رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی و همچنین در پرسشنامه وریدی طراحی شده در یک مرکز وریدی آمریکا، به دلیل پراکندگی نژاد، عنصر اطلاعاتی نژاد به عنوان عنصر اطلاعاتی مهم معرفی شده است [۱۶-۱۸].

در کشور ایران به دلیل عدم تنوع نژادی، این عنصر در جلسه گروه متمرکز قبل از طراحی پرسشنامه دلفی، بی‌اهمیت تلقی شد و جهت امتیازدهی وارد پرسشنامه نشد در پرسشنامه طراحی شده توسط مرکز وریدی آمریکا و همچنین فرم طراحی شده توسط کلینیک‌های وریدی هاوایی به علت اینکه این مراکز برای دسترسی به اطلاعات بیمه‌ای بیماران به سیستم اطلاعاتی جامعی دسترسی ندارند، به عناصر بیمه‌ای توجه خاصی نموده‌اند [۱۷، ۱۹]. اما در پژوهش حاضر به این علت که برنامه ثبت در محیط بیمارستان اجرا خواهد شد و از آنجایی که بیمارستان‌ها مجهز به سیستم اطلاعات بیمارستانی جامعی هستند و گزارش‌گیری اطلاعات بیمه‌ای از طریق این سیستم امکان‌پذیر خواهد بود، وجود این عناصر اطلاعاتی در برنامه ثبت از نظر متخصصان فاقد اهمیت شناخته شد. موسسه عروقی جورجیا آمریکا به آیت‌های اطلاعات مالی اشاره کرده است که این آیت‌ها در پژوهش حاضر امتیاز لازم را کسب نکردند [۲۰]. در پژوهش حاضر سوابق خانوادگی واریس، آمبولی ریه، ترومبوز ورید عمقی، زخم‌پا، تورم‌پا و اختلال انعقادی از عوامل پرخطر در ابتلا به بیماری‌های مزمن وریدی بوده که این سوابق در اکثر فرم‌های طراحی شده توسط مراکز وریدی در آمریکا مورد توجه قرار گرفته‌اند [۲۳، ۲۲، ۲۰، ۱۹، ۱۷]. آیت‌های الکلی، تنباکو و سیگار در بسیاری از مطالعات مورد توجه بوده‌اند در حالی که آیت مصرف داروهای هورمونی فقط در فرم استفاده شده در مطب یکی از پزشکان فوق تخصص جراحی عروق و آیت مصرف داروهای غیرمجاز در دو فرم طراحی شده در کلینیک وریدی و پزشکی سیابلا آمریکا و مرکز وریدی آمریکا مورد توجه قرار گرفته‌اند [۲۱، ۲۲، ۱۷].

پرسشنامه وریدی که توسط دکتر Zavala و همکار در کلینیک وریدی و پزشکی Ciabella ایجاد شده، آیت‌های آلرژی را نیز به عنوان آیت‌های ضروری معرفی کرده‌اند که این آیت‌ها در مطالعه حاضر امتیاز لازم را کسب نکردند [۲۱]. از میان عناصر داده‌ای مطالعه Joseph

سوی متخصصان این حوزه گامی مؤثر در جهت یکپارچه‌سازی اطلاعات بیماران در ایران بوده و موجبات بهبود مدیریت اطلاعات وریدی را فراهم می‌آورد. پژوهش انجام شده نشان داد که برخی عناصر اطلاعاتی ضروری در دیگر کشورها وجود دارد اما این عناصر در ایران مورد توجه قرار نگرفته است. هنگام استخراج و استفاده از عناصر اطلاعاتی کشورهای دیگر باید شرایط کشور، مسائل بومی و منطقه‌ای و امکان جمع‌آوری اطلاعات را در نظر گرفت. با فراهم آوردن امکان مراقبت مستمر از بیماران و ثبت اطلاعات آن‌ها در یک پایگاه اطلاعاتی معتبر، می‌توان ارتباط بین ارائه‌دهندگان مراقبت را بهبود بخشید و امکان تحلیل اثربخشی مراقبت فرد بیمار و جامعه بیماران مبتلابه بیماری‌های مزمن وریدی را فراهم ساخت و از این طریق برای کاهش عوارض و مرگ، تدارک و پیشبینی خدمات لازم، کنترل و پیشگیری از بروز این بیماری و هزینه‌های آن اقدام کرد.

از جمله مشکلات و محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به حجم زیاد داده‌های اولیه و وقت‌گیر بودن بیش از اندازه برای پاسخ‌دهندگان در مرحله اول دلفی اشاره کرد که باید مشارکت‌کنندگان وقت زیادی را صرف پاسخگویی به آیت‌های موجود در پرسشنامه صرف می‌کردند و این موضوع تا حدی مشارکت کامل همه‌ی صاحب‌نظران را تحت تأثیر قرار می‌داد هرچند توضیح اهداف طرح و مزایای راه‌اندازی سیستم ثبت در این زمینه، تا حد زیادی به رفع این مشکل کمک کرد.

تشکر و قدردانی:

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی مشهد به شماره ۹۷۰۸۲۷ می‌باشد که بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و مرکز تحقیقات جراحی عروق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و سایر پزشکیانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، سپاسگزاریم.

تضاد منافع:

در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

تأییدیه اخلاقی:

این مطالعه دارای تأییدیه اخلاقی با کد IR.MUMS.REC.1397.162 از دانشگاه علوم پزشکی مشهد است.

همکاران که در سال ۲۰۱۶ به اپیدمیولوژی و مدیریت بیماری واریس پرداخته است، مصرف سیگار و تنباکو دو عامل پرخطر در ابتلا به بیماری‌های مزمن وریدی در دسته‌بندی سوابق اجتماعی، در دسته‌بندی سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها آیت‌های سابقه عمل جراحی، حاملگی و سابقه تروما به علت عوامل پرخطر، آیت‌های پیگمانه، درد، خستگی، خارش، زخم وریدی فعال و بهبودیافته، ادم، تلائزکتازی و بی‌حسی به علت شیوع بالا در دسته‌بندی علائم و نشانه‌های بالینی، آیت‌های اسکروتراپی، استریپینگ، گرفت پوستی، جوراب فشاری، جراحی، لیگاتور ورید در دسته‌بندی اقدامات درمانی و عفونت، ترشح از زخم، خونریزی، ترومبوز ورید عمقی، زخم ناشی از درمان و ترومبوفلیت سطحی به علت اینکه شایع‌ترین عوارض بیماری‌های مزمن وریدی می‌باشند، در دسته‌بندی عوارض بیماری و درمان‌ها امتیاز لازم را جهت ثبت به دست آورده‌اند [۲۲]. از میان عناصر داده‌ای مطالعه Sánchez و همکاران در سال ۲۰۱۲ که به معرفی کیفیت زندگی بیماران دارای بیماری‌های مزمن وریدی پرداخته است، آیت مصرف الکل و تنباکو در دسته‌بندی سوابق اجتماعی، آیت‌های ترومبوز ورید عمقی و خونریزی در دسته‌بندی سوابق و ریسک فاکتورها و آیت‌های پیگمانه، زخم وریدی فعال و بهبودیافته، ادم، تلائزکتازی و واریس به علت اینکه جز شناخته‌شده‌ترین علائم هستند، امتیاز لازم را به دست آوردند [۲۳]. مطالعه Joseph و همکاران در زمینه سوابق پزشکی و ریسک فاکتورها آیت سابقه بیوست و در زمینه علائم و نشانه‌ها سفت‌وسخت شدن، لنگیدن و سیاه شدن ناخن را مورد توجه قرار داده‌اند که این موارد در مطالعه حاضر امتیاز لازم را کسب نکردند [۲۲]. در پرسشنامه طراحی شده دانشگاه آبردین اسکاتلند در خصوص بیماری واریس فقط داده‌های مربوط به علائم و نشانه‌ها، اقدامات درمانی و همچنین عوامل تأثیرگذار بر کیفیت فرد مبتلابه واریس مورد توجه قرار گرفته است [۲۴].

در نهایت می‌توان نتیجه گرفت اطلاعات حاصل از MDS منابع ارزشمندی برای ارزیابی، برنامه‌ریزی درمان، ارزشیابی مستمر درباره پیشرفت بیمار و عملکرد آن فراهم می‌کند. از جمله مزایا طراحی و پیاده‌سازی مجموعه حداقل داده‌های بیماری‌های وریدی در کشور می‌توان به دسترسی به‌موقع به سوابق پزشکی، ثبت اطلاعات مربوط به مراقبت بیماران وریدی و پیگیری بیماران، وجود فرم‌های استاندارد و وجود عناصر اطلاعاتی استاندارد و وجود سیستم اطلاعاتی یکپارچه در سطح کشور اشاره کرد [۲۵]. تحلیل یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که تعیین MDS بیماری‌های مزمن وریدی با نظرسنجی از

سهم نویسندگان:

معصومه سرباز (نویسنده مسئول) نگارنده روش و بحث (۳۵ درصد)؛
 سحر نباتی (نویسنده اول) انجام مراحل دلفی/ توزیع و جمع‌آوری
 پرسشنامه‌های مراحل دلفی/ نگارنده یافته‌ها (۳۰ درصد)؛ محمدمهدی
 کامیار (نویسنده دوم) ویرایشگر/ نتیجه‌گیری (۱۰ درصد)؛ خلیل کیمیافر
 (نویسنده سوم) ویرایشگر/ نتیجه‌گیری (۱۰ درصد)؛ محمدهادی سعید
 مدقق (نویسنده چهارم) ویرایشگر (۵ درصد)؛ علیرضا بنای‌یزدی‌پور
 (نویسنده پنجم) ویرایشگر/ مقدمه (۱۰ درصد).

حمایت مالی:

این مقاله از طرف معاونت تحقیقات و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی
 مشهد حمایت شده است.

Reference

- Chi Y-W, Schul M, Gibson K, Rosenblatt M, Kabnick L, Jaff M. Chronic venous disorder registry: A new perspective. *Phlebology*. 2014; 29(7):415-27. Doi: 10.1177/0268355513484143
- Ligi D, Croce L, Mannello F. Chronic Venous Disorders: The Dangerous, the good, and the diverse. *Int J Mol Sci*. 2018; 19(9):25-44. Doi: 10.3390/ijms19092544
- Bergan JJ, Schmid-Schönbein GW, Smith PDC, Nicolaides AN, Boisseau MR, Eklof B. Chronic venous disease. *N Engl J Med*. 2006; 355(5):88-98. Doi: 10.1056/NEJMra055289
- Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh vein Study. *J Epidemiol Community Health*. 1999; 53(3):149-53. Doi: 10.1136/jech.53.3.149
- Švestková S, Pospíšilová A. Risk factors of chronic venous disease inception. *Scr Med*. 2008; 81(2):117-28.
- Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, Gillespie DL, Gloviczki ML, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg*. 2011; 53(Suppl.5):1-57. Doi: 10.1016/j.jvs.2011.01.079
- Massarat M-S, Tahaghoghi-Mehrizi S. Iranian national health survey: A brief report. *Arch Iranian Med*. 2002; 5(2):73-9.
- Özdemir ÖÇ, Surmeli M. Conservative management of chronic venous insufficiency. In: Uzuki T, editors. *Clinical Physical Therapy*. Zagreb: National and University Library in Zagreb; 2017. P121-41. Doi: 10.5772/67752
- Ghaneie M, Rezaie A, Ghorbani N, Heidari R, Arjomandi M, Zare M. Designing a minimum data set for breast cancer: A starting point for breast cancer registration in Iran. *Iranian J Publ Health*. 2013; 42(Suppl1):66-73. PMID: 23865019
- Dehghani M, Torab-Miandoab A, Habibi-Chenaran S, Hayavi-Haghighi MH. Minimum dataset of health management in disaster. *Health Inf Manage*. 2018; 15(2):68-75. [In Persian] Doi: 10.22122/him.v15i2.3500
- Ahmadi M, Alipour J, Mohammadi A, Khorami F. Development a minimum data set of the information management system for burns. *Burns*. 2015; 41(5):1092-9. Doi: 10.1016/j.burns.2014.12.009
- Obi AT, Sutzko DC, Almeida JI, Kabnick L, Cronenwett JL, Osborne NH, et al. First 10-month results of the vascular quality initiative varicose vein registry. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2017; 5(3):312-20. Doi: 10.1016/j.jvsv.2016.12.007
- Hosseini A, Moghaddasi H, Jahanbakhsh M. Designing minimum data sets of diabetes mellitus: Basis of effectiveness indicators of diabetes management. *Health Inf Manage*. 2010; 7(3): 330-9. [In Persian]
- Bikdeli B, Jimenez D, Hawkins M, Ortiz S, Prandoni P, Brenner B, et al. Rationale, design and methodology of the computerized registry of patients with venous thromboembolism (RIETE). *Thromb Haemost*. 2018; 118(01):214-24. Doi: 10.1160/TH17-07-0511
- Lal BK, Almeida JI, Kabnick L, Wakefield TW, McLafferty RB, Pappas PJ, et al. American venous registry-The first national registry for the treatment of varicose veins. *J*

- Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2013; 1(1):105. Doi: 10.1016/j.jvsv.2012.10.020
16. New patient questionnaire. Available at: <https://www.bestveintreatment.com/FileRepository/Resources/7e6b414c-c445-4866-8e69-75f62101d6d4.pdf>
 17. Andrea T, Obi MD, Danielle C, Sutzko DC, Jose L, Almeida JL, et al. First 10-month results of the vascular quality Initiative varicose vein registry. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2017; 5(3):312-20. Doi: 10.1016/j.jvsv.2016.12.007
 18. Juleff R. Vein Clinics of Hawaii. Available at: <https://sa1s3.patientpop.com/assets/docs/143682.pdf>
 19. Venous Health History Form. Available at: <https://www.piedmont.org/media/file/PiedmontVeinCare-Venous-Health-History.pdf>
 20. Georgia Vascular Institute (Patient Registration Form). Available at: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/3f92bd38/files/uploaded/GVI-Patient%20Registration-Form.pdf>
 21. Vein Questionnaire Ciao. Available at: <https://www.ciaobellaveinclinic.com/wp-content/uploads/2016/05/Vein-Questionnaire-20131.pdf>
 22. Joseph N, Abhishai B, Thouseef MF, Devi U, Abna A, Juneja I. A multicenter review of epidemiology and management of varicose veins for national guidance. *Ann Med Surg (Lond).* 2016; 8:21-7. Doi: 10.1016/j.amsu.2016.04.024
 23. Sánchez FL, Carrasco EC, Sánchez SD, Porras JG, Rodríguez JE, Roura JM, et al. Chronic Venous Disease in Spain: Doctor-Patient Correlation. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2012; 44(6):582-6. Doi: 10.1016/j.ejvs.2012.09.002
 24. Smith JJ, Garratt AM, Guest M, Greenhalgh RM, Davies AH. Evaluating and improving health-related quality of life in patients with varicose veins. *J Vasc Surg.* 1999; 30(4):710-9. Doi :10.1016/S0741-5214(99)70110-2
 25. Sadoughi F, Nasiri S, Langarizadeh M. Minimum data sets of perinatal period for Iran: A Delphi study. *Health Inf Manage.* 2015; 11(6):667-80. [In Persian]

Development a minimum data set for chronic venous disease

Sahar Nabati¹ Mohammad Mahdi Kamyar³ Khalil Kimiafar⁴ Mohammad Hadi Modaghegh³
Alireza Banaye Yazdipour^{1,2} Masoumeh Sarbaz^{4*}

1. MSc Student, Health Information Technology, Student Research Committee, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID: 0000-0001-5456-8505

2. MSc Student, Health Information Technology, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3. Department of General Surgery, School of Medicine, Vascular and Endovascular Surgery Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4. Department of Medical records and health information technology, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

(Received 19 Feb, 2020)

Accepted 25 Apr, 2020)

Original Article

Abstract

Aim: Today, chronic venous diseases are common health problems that can cause death worldwide. The existence of a minimum dataset can be a valuable and standard tool for collecting and registering the data of these patients in the chronic venous disease registry. Therefore, the present study aimed to develop a minimal data set for chronic venous disease registry.

Methods: This applied and descriptive cross-sectional study was conducted in two stages in 2018-19. In the first step, information relevant to the data elements was extracted from Google's search engine and PubMed, Science Direct, and Google Scholar databases based on literature review without time constraints. In the second stage, a Delphi questionnaire was developed using the information obtained from the first stage and given to 15 vascular surgery specialists. During the two Delphi stages, the minimum data set for chronic venous disease registry was determined. Data analysis in both stages was conducted using descriptive statistics in the SPSS v.16 software.

Results: In chronic venous disease, a total of 349 items were collected for the categorization of demographic information, communication, baseline information, and clinical categories. After the first Delphi phase, of the 336 gradable items, 215 gained the required score and 57 were deleted. Eventually, 63 items with a median of 3 and 3.5 based on the suggested items (13 items) were entered the Delphi. A total of 76 items entered the second phase, of which 28 items were selected eventually. Finally, 243 items in 16 subsets were determined as the minimum data set for chronic venous disease.

Conclusion: Today, given the growing trend of chronic venous disease, the existence of a minimum data set can play an important role in improving the quality of care, reducing costs, and evaluating treatments. Moreover, it can be considered as a standard for data collection and registration in the registry.

Key Words: Minimum Data Set, Chronic Venous Disease, Registry.

Citation: Nabati S, Kamyar MM, kimiafar Kh, Modaghegh MH, Banaye Yazdipour A, Sarbaz M. Development a minimum data set for chronic venous disease. J Mod Med Info Sci. 2020; 6(1):1-9.

Correspondence:

Masoumeh Sarbaz

Department of Medical records and health information technology, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Tel: + 985138846725

Email: sarbazm@mums.ac.ir

ORCID :0000-0001-8999-9098