

طراحی و اجرای نمونه‌ی اولیه‌ی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار*

علی محمد هادیان فرد^۱، سمیم عبدالکریم^۲، ارمغان باستانی^۳، مجید کاراندیش^۴

چکیده

مقدمه: اطلاعات تغذیه‌ای به عنوان بخشی از اطلاعات پزشکی بیمار در فرآیند تصمیم‌سازی و مراقبت‌های پزشکی و حتی موارد قانونی، اهمیت دارد. با وجود اهمیت ثبت چنین اطلاعات ارزشمندی، توجه شایسته‌ای نسبت به ثبت این اطلاعات انجام نمی‌گیرد. این پژوهش با هدف طراحی نمونه‌ی اولیه‌ی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار بستری و به کارگیری آن به منظور تعیین اعتبار، مقبولیت و کارایی آن، انجام گرفت. **روش بررسی:** این پژوهش از نوع کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی-مقطعی بود که در سال ۱۳۸۹ طی دو مرحله انجام گرفت. ابتدا ۶ فرم مربوط به پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار طراحی گردید و سپس فرم‌های پیش‌گفت در دو بیمارستان آموزشی گلستان اهواز و نمازی شیراز برای ۱۲۱ بیمار به اجرا در آمد. پس از اجرا، بازخورد ۱۱۸ نفر از کارکنان مراقبت پزشکی به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ای که روایی آن توسط متخصصین و پایایی آن با ضریب Cronbach's alpha (r = ۰/۹۲۲) تعیین گردید، گردآوری و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آنالیز واریانس و T مستقل مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین‌های پاسخ به پرسش‌های مربوط به محتوا و اهمیت اقسام اطلاعاتی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار و پرسش‌های مربوط به نحوه‌ی اجرای آن به ترتیب ۴/۱۴ و ۴/۱۵ به دست آمد. داده‌ها اختلاف آماری معنی‌داری را بین نوع حرفه، بیمارستان‌های اجرای طرح، بخش‌ها و پاسخ‌ها نشان ندادند.

نتیجه‌گیری: به کارگیری پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار در فرآیند مراقبت از بیمار و یکپارچه‌سازی آن با پرونده‌ی بیمار و همچنین تأثیر آن بر کیفیت مراقبت از بیمار، مورد تأیید کادر مراقبت پزشکی شرکت کننده در اجرای طرح قرار گرفت و الگوی ارابه شده مورد پذیرش واقع شد. **واژه‌های کلیدی:** مدارک پزشکی؛ تغذیه؛ بیمار؛ مدیریت اطلاعات.

نوع مقاله: پژوهشی

پندیرش مقاله: ۹۰/۱۱/۵

اصلاح نهایی: ۹۰/۱۰/۱۲

دریافت مقاله: ۹۰/۲/۱

ارجاع: هادیان فرد علی محمد، عبدالکریم سمیم، باستانی ارمغان، کاراندیش مجید. طراحی و اجرای نمونه‌ی اولیه‌ی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹(۱): ۳۰-۱۹.

مقدمه

مستندسازی همه‌ی اطلاعات پزشکی که در فرآیند مراقبت از بیمار بستری به دست می‌آید، در پرونده‌ی بیمار جهت کاربردهای گوناگون، همواره مورد تأکید قرار گرفته است (۱-۲). اطلاعات تغذیه‌ای بیمار یکی از مجموعه اطلاعات پزشکی است که می‌بایست توسط متخصص تغذیه در پرونده‌ی بیمار ثبت گردد (۳-۴). وجود این اطلاعات در پرونده‌ی بیمار می‌تواند بر مراقبت‌های پزشکی تأثیر داشته باشد (۳-۴). به طور مثال، داده‌های انترپومتری که برای تخمین مقدار توده‌ی پروتئینی و انرژی ذخیره شده در بدن استفاده می‌شود،

می‌تواند به کارکنان مراقبت پزشکی در رسیدن به تشخیص صحیح و ارایه‌ی مراقبت‌های پزشکی به ویژه هنگامی که بیمار خانم بارداری با وزن کم است، کمک کند (۳). اطلاعات مربوط

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی D-۸۰۵ می‌باشد که توسط مرکز

تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز حمایت شده است.

۱. مربی، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۲. دانشیار، انفورماتیک پزشکی، دانشگاه مالا، کوالالامپور، مالزی.

۳. کارشناس، علوم تغذیه، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۴. دانشیار، علوم تغذیه، مرکز تحقیقات تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: mkarandish@yahoo.com

شاپور اهواز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز که محل‌های اجرای این طرح می‌باشند، از این فرم‌ها استفاده نشده است. موارد پیش‌گفت بیانگر این واقعیت است که در مورد مستندسازی اطلاعات تغذیه‌ای بیماران بستری توسط متخصص تغذیه و همچنین یکپارچه‌سازی آن با پرونده‌ی بیمار، به گونه‌ای که بتواند در فرآیند تصمیم‌سازی و ارایه‌ی خدمات کارکنان مراقبت پزشکی و همچنین آموزش، پژوهش و موارد حقوقی و قانونی مؤثر باشد، خط مشی مشخص و هماهنگی وجود ندارد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف طراحی نمونه‌ی اولیه‌ی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار بستری و اجرای آن در بیمارستان‌های آموزشی به منظور تعیین اعتبار، مقبولیت و کارایی آن، انجام گرفت.

روش بررسی

این پژوهش از نوع کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی-مقطعی بود که در سال ۱۳۸۹ در دو مرحله در بخش‌های انتخابی بیمارستان‌های آموزشی گلستان اهواز و نمازی شیراز به اجرا درآمد. داده‌های مربوط به انجام مداخله و اجرای طرح با استفاده از پرسش‌نامه گردآوری شد و با استفاده از جداول توزیع فراوانی و آزمون‌های آنالیز واریانس و t مستقل مورد تحلیل قرار گرفت.

در مرحله‌ی نخست با در نظر گرفتن استانداردها و اصول طراحی فرم (۱۷-۱۸) و همچنین بر اساس مطالعه‌ی انجام شده‌ی قبلی (۱۵)، فرم‌های مربوط به پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار طراحی گردید. اعتبار صوری فرم‌های طراحی شده از طریق تبعیت از الگوی سایر فرم‌های پرونده‌ی بیمار (۱۶) و ایجاد هماهنگی با آن‌ها و همچنین تأیید ۹ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه با تخصص‌های تغذیه، مدارک پزشکی، مدیریت اطلاعات بهداشتی و تخصص‌های بالینی کسب شد. ارقام اطلاعاتی فرم‌های پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار بر اساس متون معتبر علمی (۱۹، ۵، ۳) و همچنین نظرات کارکنان مراقبت پزشکی تعیین گردید (نظرات کارکنان مراقبت پزشکی از طریق یک مطالعه‌ی پیمایشی به دست آمد و نتایج آن در حال انتشار است). در مرحله‌ی بعد به منظور دستیابی به اهداف طرح و

به غذاهای دریافتی، مثال دیگری است که اهمیت وجود اطلاعات تغذیه‌ای در پرونده‌ی بیمار را تأیید می‌کند. این اطلاعات می‌تواند به کارکنان پزشکی در مدیریت تداخلات دارو- غذا کمک کند. تداخلات دارو- غذا می‌تواند به تغییر اثرات دارو و یا وضعیت تغذیه‌ای منجر شود (۵، ۳).

توجه خاص به ثبت اطلاعات تغذیه‌ای در پرونده‌ی بیمار به دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی بر می‌گردد (۱۴-۷). به طور مثال، در سال ۱۹۸۸ بخش تغذیه‌ی مرکز سرطان جان هاپکینز به تهیه‌ی فرمی جهت ارزیابی وضعیت و مشاوره‌ی تغذیه‌ای به منظور درج در پرونده‌ی بیمار مبادرت نمود (۷). مرکز پزشکی دانشگاه ماساچوست به منظور برقراری ارتباط بهتر بین متخصصین تغذیه و پزشکان در سال ۱۹۹۵ اقدام به تهیه‌ی فرمی نمود که در آن گزارش دریافت مواد غذایی طی هفت روز جمع‌بندی و گزارش می‌شد (۱۰).

با وجود اهمیت اطلاعات تغذیه‌ای در فرآیند تصمیم‌سازی مراقبت‌های پزشکی و حتی موارد قانونی، نسبت به ثبت آن‌ها در پرونده‌ی بیمار توجه لازم مبذول نمی‌گردد (۴). همچنین مشاهدات و بررسی‌های اولیه‌ی انجام شده نشان می‌دهد که در اغلب بیمارستان‌های ایران اطلاعات تغذیه‌ای بیماران بستری مستند نمی‌شود. در پاره‌ای از بیمارستان‌ها، این اطلاعات به صورت محدود توسط پزشک معالج کسب و در فرم شرح حال ثبت می‌شود (۱۵). همچنین در مجموعه فرم‌های کاغذی استاندارد مدارک پزشکی - که توسط معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارایه گردیده است - فرمی به منظور ثبت اطلاعات تغذیه‌ای مشاهده نمی‌گردد (۱۶).

اگر چه در سال ۱۳۸۵ توسط دفتر بهبود تغذیه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سه نمونه فرم تغذیه‌ی بالینی برای کاربردهای متفاوت پیشنهاد گردید و توسط معاونت درمان وزارت مربوط به کلیه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور جهت استفاده در بیمارستان‌ها ابلاغ گردید، اما تا کنون استفاده از آن فرم‌ها در بیمارستان‌ها اعم از دولتی و خصوصی با اقبال روبه‌رو نبوده است. به طور مثال در هیچ یک از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی

پزشک قرار می‌گرفت. از آنجایی که مسؤولیت درمان بیماران بر عهده‌ی پزشک می‌باشد، به منظور بهره‌گیری از مستندات پرونده‌ی تغذیه‌ای، از پزشکان خواسته شد که مستندات را بررسی و در طرح درمان و دستورات پزشک لحاظ نمایند. همچنین پرستاران از مستندات پرونده‌ی تغذیه‌ای در طرح مراقبت بهره می‌گرفتند.

پس از اتمام اجرای طرح به منظور ارزیابی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار و نحوه‌ی اجرای آن، از طریق یک پرسش‌نامه نظر ۱۱۸ نفر کارکنان مراقبتی مرتبط با اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای، کسب گردید.

این پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته شامل ۲۶ سؤال در دو گروه بود. گروه اول شامل ۱۳ سؤال که محتوا و اقسام اطلاعاتی پرونده‌ی تغذیه‌ای را در بر می‌گرفت و گروه دوم نیز با ۱۳ سؤال طراحی گردید تا نحوه‌ی اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای را مورد پرسش قرار دهد. برای اندازه‌گیری پاسخ‌ها از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شد. گروه اول، درجه‌بندی از خیلی کم تا خیلی زیاد را شامل می‌شد و در گروه دوم، از طیف کاملاً مخالف تا کاملاً موافق استفاده شد. در آنالیزهای آماری، مقیاس ۵ درجه‌ای از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شد. اعتبار صوری و محتوایی پرسش‌نامه از طریق بررسی توسط ۹ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه با تخصص‌های تغذیه، مدارک پزشکی، مدیریت اطلاعات بهداشتی و تخصص‌های بالینی کسب شد. پایایی پرسش‌نامه با تکمیل آن توسط ۱۵ نفر از کادر مراقبت و محاسبه‌ی ضریب Cronbach's alpha ($\alpha = 0.922$) به دست آمد.

یافته‌ها

الف. طراحی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار: پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار در ۶ فرم طراحی گردید. فرم‌ها عبارت از برگ شرح حال تغذیه‌ای - صفحه‌ی ۱ (فرم شماره‌ی ۱)، برگ شرح حال تغذیه‌ای - صفحه‌ی ۲ (فرم شماره‌ی ۲)، پرسش‌نامه‌ی تکرار مصرف مواد غذایی (فرم شماره‌ی ۳)، گزارش روزانه‌ی ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار (فرم شماره‌ی ۴)، برگ رژیم غذایی دهانی (فرم شماره‌ی ۵) و برگ رژیم غذایی وریدی/با لوله (فرم شماره‌ی ۶) بودند.

ارزیابی فرم‌های طراحی شده، فرم‌های پیش‌گفت به مدت ۴ ماه در بخش‌های داخلی و غدد بیمارستان‌های آموزشی گلستان اهواز و بخش‌های ارتوپدی، داخلی و اطفال بیمارستان آموزشی نمازی شیراز به کار گرفته شد. بخش‌ها بر اساس میزان مواجهه بودن با مشکلات تغذیه‌ای انتخاب شدند. در بین چهار بخش انتخابی، بخش ارتوپدی کمترین میزان مواجهه با بیماران تغذیه‌ای و بخش غدد بیشترین میزان مواجهه با بیماران تغذیه‌ای را داشت. به گونه‌ای که در بخش ارتوپدی عموم بیماران به خاطر شکستگی استخوان و جراحی‌های مربوط بستری می‌شدند، در حالی که در بخش غدد اغلب بیماران به دلیل بیماری‌های مرتبط با تغذیه نظیر دیابت بستری می‌شدند.

به لحاظ اینکه تشکیل پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار و اجرای طرح در برنامه‌ی عادی بخش‌ها تغییراتی ایجاد می‌نمود، هماهنگی و کسب موافقت برای اجرای آن بسیار وقت‌گیر و دشوار بود. در کنار آن، هزینه‌ی بالای اجرا در ازای هر ماه، از دلایل انتخاب دو بیمارستان و چهار بخش برای اجرای طرح بود. از سویی، انتخاب چهار بخش و دو بیمارستان از دو شهر، امکان مقایسه‌ی داده‌ها را فراهم کرد.

در ابتدا، برای کارکنان مراقبت هر بخش، اهداف، نحوه‌ی اجرای طرح و همچنین نقش آن‌ها در طرح، از طریق برگزاری جلسه‌ی حضوری بیان گردید. سپس توسط کارشناسان تغذیه برای بیماران پذیرش شده‌ی جدید در همان روز اول پذیرش، پرونده‌ی تغذیه‌ای از طریق مصاحبه، معاینه، اندازه‌گیری و ثبت مشاهدات و یافته‌ها تشکیل شد (در مجموع برای ۱۲۱ بیمار پرونده‌ی تغذیه‌ای تشکیل گردید). بیماران تا هنگام ترخیص، هر روز توسط کارشناسان تغذیه ویزیت و گزارش ارزیابی روزانه مستند می‌گردید و در صورت نیاز، رژیم غذایی دهانی یا وریدی و یا با لوله برای بیمار تنظیم و یا تغییرات لازم در رژیم غذایی قبلی اعمال می‌شد. همچنین در هنگام ترخیص، توصیه‌های تغذیه‌ای لازم به بیمار ارایه و در پرونده‌ی تغذیه‌ای ثبت می‌شد. به علاوه، پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار جهت استفاده‌ی سایر کارکنان مراقبت با پرونده‌ی بیمار یکپارچه شده و قبل از فرم دستورات

بیمارستان آموزشی - درمانی برگ شرح حال تغذیه‌ای - صفحه‌ی ۱ Nutritional History Sheet - Page 1				فرم شماره‌ی ۱								
				شماره‌ی پرونده:								
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	بخش:	تاریخ پذیرش:	تحصیلات:								
تاریخ تولد و سن:	شغل:	اتاق:	نام پزشک معالج:	نام متخصص/کارشناس تغذیه:								
جنس:	نوبت کاری:	تخت:	شکایت اصلی:									
وضعیت تأهل:	ساعت کار روزانه:	تشخیص اولیه:										
میزان فعالیت بدنی:	ضرب استرس:	وضعیت اشتها:										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام بیماری</th> <th>تاریخ شروع</th> <th>مدت بیماری</th> <th>وضعیت فعلی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سابقه‌ی بیماری‌های مرتبط با تغذیه</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					نام بیماری	تاریخ شروع	مدت بیماری	وضعیت فعلی	سابقه‌ی بیماری‌های مرتبط با تغذیه			
نام بیماری	تاریخ شروع	مدت بیماری	وضعیت فعلی									
سابقه‌ی بیماری‌های مرتبط با تغذیه												
سابقه‌ی فامیلی بیماری‌های مرتبط با تغذیه (نوع خویشاوندی و نام بیماری):												
نشانه‌ها و علائم بالینی:												
مشکلات وابسته به تغذیه:												
حساسیت غذایی:												
نام مواد خوراکی که مصرف نمی‌شود:												
نام مواد خوراکی که زیاد مورد علاقه است:												
سابقه‌ی مصرف دارو (نام و مشخصات دارو و مقدار مصرف روزانه):												
سابقه‌ی مصرف دخانیات (نام ماده و مقدار متوسط مصرف روزانه):												
سابقه‌ی مصرف مواد انرژی‌زا (نام ماده و مقدار متوسط مصرف روزانه):												
سابقه‌ی مصرف مکمل‌های غذایی (نام ماده و مقدار متوسط مصرف روزانه):												

کلیه‌ی حقوق متعلق به طرح تحقیقاتی شماره‌ی D-۸۸۰۵ دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

بیمارستان آموزشی - درمانی برگ شرح حال تغذیه‌ای - صفحه‌ی ۲ Nutritional History Sheet - Page 2				فرم شماره‌ی ۲								
				شماره‌ی پرونده:								
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	بخش:	اتاق:	تخت:								
سن:	جنس:	نام پزشک معالج:	نام متخصص/کارشناس تغذیه:									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>علت دریافت رژیم</th> <th>زمان شروع</th> <th>مدت اجرا</th> <th>نتیجه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سابقه‌ی دریافت رژیم غذایی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					علت دریافت رژیم	زمان شروع	مدت اجرا	نتیجه	سابقه‌ی دریافت رژیم غذایی			
علت دریافت رژیم	زمان شروع	مدت اجرا	نتیجه									
سابقه‌ی دریافت رژیم غذایی												
اندازه‌های تن‌سنجی:												
قد (سانتی‌متر):	وزن فعلی (کیلوگرم):	وزن معمول قبل از بیماری فعلی (کیلوگرم):										
اندازه‌ی دور میچ (سانتی‌متر):	اندازه‌ی دور بازو (سانتی‌متر):	اندازه‌ی دور قفسه‌ی سینه (سانتی‌متر):										
اندازه‌ی ساق پا (سانتی‌متر):	اندازه‌ی دور سر (مخصوص کودکان زیر ۵ سال به سانتی‌متر):											
صدک‌ها (مخصوص کودکان زیر ۵ سال) وزن:	قد:	دور سر:										
سن بارداری (برای خانم‌ها):	سن شیردهی (برای خانم‌ها):											
اندازه‌های چین پوستی: Abdominal (under 18 years old):	Subscapular:	Suprailiac:	Biceps:	Triceps:								
جثه: محدوده‌ی وزن ایده‌آل (کیلوگرم): درصد چربی:												
نمایه‌ی توده‌ی بدن: انرژی مورد نیاز:												
ضرب استرس: میزان فعالیت بدنی:												
یافته‌ها (تشخیص تغذیه‌ای):												
توصیه‌های تغذیه‌ای:												
نام و امضای متخصص/کارشناس تغذیه و رژیم درمانی:												
تاریخ:												

کلیه‌ی حقوق متعلق به طرح تحقیقاتی شماره‌ی D-۸۸۰۵ دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

بیمارستان آموزشی - درمانی				فرم شماره‌ی ۵	
برگ رژیم غذایی دهانی				شماره‌ی پرونده:	
Diet Order Sheet					
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	بخش:	اتاق:	تخت:	
سن:	جنس:	نام پزشک معالج:	نام متخصص/کارشناس تغذیه:		
وعده‌ی صبحانه:					
میان وعده‌ی صبح:					
وعده‌ی ناهار:					
میان وعده‌ی عصر:					
وعده‌ی شام:					
میان وعده‌ی شب:					
مواد غذایی غیر مجاز:					
مکمل‌های تجویزی:					
توضیحات:					
نام و امضای متخصص/کارشناس تغذیه و رژیم درمانی:					
تاریخ:					

کلیه‌ی حقوق متعلق به طرح تحقیقاتی شماره‌ی D-۸۸۰۵ دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

بیمارستان آموزشی - درمانی				فرم شماره‌ی ۶	
برگ رژیم غذایی وریدی/با لوله				شماره‌ی پرونده:	
Parenteral/Tube Feeding Order Sheet					
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	بخش:	اتاق:	تخت:	
سن:	جنس:	نام پزشک معالج:	نام متخصص/کارشناس تغذیه:		
روش تغذیه:					
وریدی: <input type="checkbox"/> CPN <input type="checkbox"/> PPN					
با لوله: محل قرار گرفتن لوله: بینی - معده‌ای <input type="checkbox"/> بینی - روده‌ای <input type="checkbox"/> گاستروستومی <input type="checkbox"/> ژوژنوستومی <input type="checkbox"/>					
ترکیب مواد غذایی (فرمول): شامل نام ماده‌ی غذایی، مقدار و واحد اندازه‌گیری					
تعداد دفعات مصرف روزانه:					
مقدار مصرف در هر نوبت:					
توضیحات:					
نام و امضای متخصص/کارشناس تغذیه و رژیم درمانی:					
تاریخ:					

کلیه‌ی حقوق متعلق به طرح تحقیقاتی شماره‌ی D-۸۸۰۵ دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

فرم‌های شماره‌ی ۱ و ۲ قید شد. لیست مواد غذایی مصرفی بیمار بر حسب تعداد دفعات مصرف یک ماده‌ی غذایی در طی یک روز، یک هفته، یک ماه، یک سال یا هرگز در فرم شماره‌ی ۳ گنجانده شد. فرم‌های شماره‌ی ۱، ۲ و ۳ برای هر بیمار در ابتدای بستری شدن و طی اولین مصاحبه با مشاور تغذیه مستند می‌گردید. بررسی وضعیت تغذیه‌ی روزانه‌ی بیمار، نظر بیمار در مورد رژیم دریافتی و توصیه‌های تغذیه‌ای در فرم شماره‌ی ۴ آورده شد. فرم شماره‌ی ۵ جهت تنظیم رژیم غذایی دهانی در ۶ وعده (وعده‌ی صبحانه، میان وعده‌ی صبح، وعده‌ی ناهار، میان وعده‌ی عصر، وعده‌ی شام و میان وعده‌ی شب) به همراه لیست غذاهای غیر مجاز و مکمل‌های

کلیه‌ی فرم‌ها در قطع A4 (۲۹۷ × ۲۱۰ میلی‌متر) تهیه گردید و در بالای هر فرم نام مرکز آموزشی درمانی، عنوان فرم، شماره‌ی پرونده، مشخصات بیمار، مشخصات محل بستری، نام پزشک معالج و مشاور تغذیه درج گردید. همچنین در انتهای هر فرم، فضای مورد نیاز برای درج تاریخ، نام و مهر و امضای مستندساز قرار داده شد. فرم شماره‌ی ۲ در صفحه‌ی پشت فرم شماره‌ی ۱ چاپ گردید و همچنین فرم‌های شماره‌ی ۳ و ۴ به صورت پشت و رو تکثیر شدند. تاریخچه و وضعیت تغذیه‌ای بیمار، تاریخچه‌ی بیماری‌ها و مشکلات وابسته به تغذیه، علایم و نشانه‌های بالینی، اندازه‌های تن‌سنجی، تشخیص و توصیه‌های تغذیه‌ای در

بین نوع حرفه و پاسخ به سؤالات، بین بیمارستان‌ها و نیز بین بخش‌های محل اجرای طرح و پاسخ به سؤالات اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0/05$).

برای گروه اول سؤالات پرسش‌نامه - که در مورد محتوا و اهمیت ارقام اطلاعاتی مندرج در فرم‌های پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار بود-، میانگین پاسخ به پرسش‌ها ۴/۱۴ ($\alpha = 0/05$, $CI = 4/14 \pm 0/11$) به دست آمد. در این گروه، بیشترین میانگین (۴/۳۸) مربوط به آیت‌م اطلاعاتی است که اهمیت وجود توصیه‌های تغذیه‌ای هنگام ترخیص را در پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار مورد پرسش قرار می‌دهد و کمترین میانگین (۳/۸۹) برای پاسخ‌ها به پرسشی می‌باشد که اهمیت وجود فرم پرسش‌نامه‌ی تکرر مصرف مواد غذایی (FFQ) را در پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار مورد سؤال قرار می‌دهد (جدول ۲).

بین نوع حرفه و پاسخ به سؤالات این گروه، اختلاف معنی‌دار آماری یافت نشد ($P = 0/48$, $F(2/12) = 0/73$). بین بیمارستان‌های محل اجرای طرح و پاسخ به سؤالات این گروه اختلاف معنی‌داری دیده نشد ($P = 0/39$, $t(113) = 0/87$).

غذایی تجویزی، طراحی گردید. به منظور تنظیم رژیم غذایی از طریق ورید یا با لوله از فرم شماره‌ی ۶ استفاده گردید. تعیین روش تغذیه، فرمول ماده‌ی خوارکی و نحوه‌ی مصرف آن از جمله مواردی هستند که در این فرم درج شدند. فرم‌های شماره‌ی ۵ و ۶ در صورت نیاز بیمار به رژیم غذایی تکمیل می‌شدند.

ب. اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار: پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار در ۴ بخش بستری به اجرا در آمد. در مدت اجرای طرح در مجموع برای ۱۲۱ بیمار بستری (متوسط مدت اقامت ۴/۶۷ روز و $SD = 2/16$) پرونده‌ی تغذیه‌ای تشکیل گردید و ۱۱۸ نفر کارکنان مراقبت پزشکی شامل پزشک متخصص، پرستار و کارشناس تغذیه با میانگین سابقه‌ی کار ۹/۶۵ سال ($SD = 6/67$) در اجرای طرح مشارکت نمودند (جدول ۱).

داده‌ها اختلاف آماری معنی‌داری را بین نوع حرفه (پزشک متخصص، پرستار و کارشناس تغذیه)، محل‌های اجرای طرح (بیمارستان گلستان اهواز و نمازی شیراز)، بخش‌ها (داخلی، غده، ارتوپدی و اطفال) و پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه نشان ندادند (جدول ۱).

جدول ۱: ترکیب کارکنان مراقبت شرکت کننده در اجرای طرح بر حسب بیمارستان، بخش و نوع حرفه

نام بیمارستان	نام بخش	نوع حرفه			جمع
		پزشک متخصص	کارشناس تغذیه	پرستار	
گلستان اهواز	داخلی و غده	۸	۰	۱۱	۱۹
	تغذیه	۰	۴	۰	۴
	جمع	۸	۴	۱۱	۲۳
نمازی شیراز	داخلی	۱۲	۰	۲۲	۳۴
	تغذیه	۰	۸	۰	۸
	ارتوپدی	۵	۰	۱۰	۱۵
اطفال	اطفال	۱۳	۰	۲۵	۳۸
	جمع	۳۰	۸	۵۷	۹۵
جمع کل		۳۸	۱۲	۶۸	۱۱۸

جدول ۲: میانگین پاسخ کارکنان مراقبت به سؤالات مربوط به محتوا و اهمیت اقلام اطلاعاتی مندرج در فرم‌های پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار

فاصله‌ی اطمینان میانگین (α = ۰/۰۵)	میانگین پاسخ‌ها**	اقلام اطلاعات پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار*
± ۰/۱۲	۴/۳۸	توصیه‌های تغذیه‌ای هنگام ترخیص
± ۰/۱۴	۴/۳۲	سابقه‌ی بیماری‌های مرتبط به تغذیه
± ۰/۱۳	۴/۲۸	رژیم غذایی تجویز شده
± ۰/۱۴	۴/۲۷	گزارش روزانه‌ی ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار
± ۰/۱۴	۴/۱۹	تشخیص تغذیه‌ای
± ۰/۱۴	۴/۱۵	توصیه‌های تغذیه‌ای
± ۰/۱۵	۴/۱۵	نشانه‌ها و علائم بالینی مرتبط با تغذیه
± ۰/۱۵	۴/۱۴	نظرات بیمار در مورد رژیم غذایی تجویز شده
± ۰/۱۶	۴/۰۶	سابقه‌ی دریافت رژیم غذایی
± ۰/۱۶	۳/۹۹	اندازه‌های تن سنجی
± ۰/۱۶	۳/۹۷	عادات غذایی خاص
± ۰/۱۶	۳/۹۵	سابقه‌ی مصرف دارو
± ۰/۱۸	۳/۸۹	پرسش‌نامه‌ی تکرر مصرف مواد غذایی
± ۰/۱۱	۴/۱۴	میانگین کل

* اقلام اطلاعاتی به ترتیب اهمیت مرتب شده‌اند.
** دامنه‌ی مقیاس اندازه‌گیری بین ۱ تا ۵ است.

میانگین پاسخ به پرسش‌های گروه دوم سؤالات پرسش‌نامه که در مورد نحوه‌ی اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار بود، ۴/۱۵ می‌باشد (α = ۰/۰۵، CI = ۴/۱۵ ± ۰/۰۸). عبارت «متخصص/کارشناس تغذیه مناسب‌ترین فرد برای ارزیابی وضعیت تغذیه بیمار و مستند سازی اطلاعات آن می‌باشد.» با میانگین ۴/۳۳ از بیشترین انتخاب پاسخ دهندگان برخوردار بود. در مقابل عبارت «مناسب‌ترین محل برای قرار دادن اطلاعات تغذیه‌ای در پرونده‌ی بیمار، قبل از فرم دستورات پزشک است.»، کمترین میانگین پاسخ (۳/۷۶) را در گروه دوم به خود اختصاص داد. همچنین از پاسخ به عبارت‌های «ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار و ثبت اطلاعات آن، فقط برای بیماران بستری توصیه می‌شود.» و «اطلاعات موجود در پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار، فقط برای متخصص تغذیه می‌تواند مفید باشد.»، به ترتیب میانگین‌های ۲/۴۸ و ۲/۳۸ به دست آمد (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین پاسخ کارکنان مراقبت به سؤالات مربوط به نحوه‌ی اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار

فاصله‌ی اطمینان میانگین (α = ۰/۰۵)	میانگین پاسخ‌ها**	عبارات مرتبط با اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار
± ۰/۱۳	۴/۳۳	متخصص/کارشناس تغذیه مناسب‌ترین فرد برای ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار و مستندسازی اطلاعات آن می‌باشد.
± ۰/۱۲	۴/۱۴	مناسب‌ترین شیوه برای کسب اطلاعات تغذیه‌ای، مصاحبه و ارزیابی بالینی بیمار می‌باشد.
± ۰/۱۵	۴/۰۶	مناسب‌ترین زمان برای ارزیابی اولیه‌ی وضعیت تغذیه‌ای بیمار و ثبت اطلاعات آن، بلافاصله پس از بستری شدن بیمار در بخش می‌باشد.
± ۰/۱۵	۴/۲۳	ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار و ثبت اطلاعات آن، برای همه‌ی بیماران بستری توصیه می‌شود.
± ۰/۱۷	۲/۲۸	ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار و ثبت اطلاعات آن، فقط برای آن بیماران بستری که پزشک معالج ضروری می‌داند، انجام گیرد.
± ۰/۱۵	۴/۱۶	ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای بیمار و ثبت اطلاعات آن، در حین بستری بیمار به صورت روزانه توصیه می‌شود.
± ۰/۱۴	۴/۱۴	اطلاعات موجود در پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار، می‌تواند برای ادامه‌ی درمان مورد استفاده پزشکان و پرستاران قرار گیرد.
± ۰/۱۵	۲/۳۸	اطلاعات موجود در پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار، فقط برای متخصصین تغذیه می‌تواند مفید باشد.
± ۰/۱۴	۴/۱۸	اطلاعات موجود در پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار، می‌تواند برای انجام تحقیقات مورد استفاده کادر پزشکی قرار گیرد.
± ۰/۱۲	۴/۲۳	بهتر است پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار به پرونده‌ی بیمار ضمیمه شود.
± ۰/۱۷	۳/۷۶	مناسب‌ترین محل برای نمایش اطلاعات تغذیه‌ای در پرونده‌ی بیمار، قبل از فرم دستورات پزشک است.
± ۰/۱۲	۴/۱۶	به طور کلی مستندسازی اطلاعات تغذیه‌ای در پرونده‌ی بیمار (اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار) ضروری است.
± ۰/۱۲	۴/۲۶	به طور کلی وجود اطلاعات تغذیه‌ای در پرونده‌ی بیمار (اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار)، می‌تواند در فرآیند مراقبت از بیمار مؤثر باشد.
± ۰/۰۸	۴/۱۵	میانگین کل

* دامنه‌ی مقیاس اندازه‌گیری بین ۱ تا ۵ است.

است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که کیفیت بالای خلاصه‌ی ترخیص می‌تواند در کاهش بستری شدن مجدد و عوارض بعد از ترخیص مؤثر باشد (۲۹). همچنین مستندسازی سابقه‌ی پزشکی بیمار می‌تواند در رسیدن به تشخیص و طرح درمان مناسب نقش داشته باشد (۳۰، ۱۷).

این تجربه نشان داد که نوع حرفه‌ی پزشکی و همچنین محل خدمت در اعتقاد به استفاده از پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار نقشی ندارد و همه‌ی کارکنان مراقبت پزشکی به دلیل نیاز مشترک به اطلاعات بیمار به منظور ارایه‌ی مراقبت مناسب، فارغ از محل خدمت و حرفه در این اعتقاد یکسان می‌باشند.

نتیجه‌گیری

با توجه به نقش مهم اطلاعات تغذیه‌ای در فرآیند مراقبت از بیمار، انجام این تجربه نشان داد که الگوی ارایه شده از پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار و همچنین نحوه‌ی به کارگیری آن در فرآیند مراقبت از بیمار با اقبال روبه‌رو بود و مورد تأیید کارکنان مراقبت پزشکی که در اجرای طرح شرکت نموده‌اند قرار گرفت. این امر حاکی از آن است که به کارگیری پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار اهمیت دارد و می‌تواند به کارکنان پزشکی در مستندسازی و استفاده از اطلاعات تغذیه‌ای بیمار در فرآیند مراقبت کمک کند و منجر به کامل‌تر شدن پرونده‌ی بیمار و بهبود تصمیم‌گیری‌های پزشکی و در نهایت ارتقای کیفیت مراقبت شود.

اگر چه اجرای آزمایشی پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار با موفقیت همراه بود، اما اجرای گسترده‌ی آن با محدودیت‌هایی از جمله کمبود متخصصین تغذیه‌ی شاغل در بیمارستان‌ها، همکاری و حمایت مسؤولین، مدیران و به ویژه کارکنان مراقبت پزشکی از جمله پزشکان و همچنین اعتبارات مالی لازم روبه‌رو خواهد بود. موارد پیش‌گفت نیز از محدودیت‌های این طرح به شمار می‌رود. به علاوه، طراحی فرم‌های پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار به صورت ابتدایی بود؛ به این معنی که می‌تواند بر اساس تجربیات بعدی و متناسب با نیازها ارتقا یابد. به هر حال، با توجه به اهمیت و ضرورت وجود پرونده‌ی تغذیه‌ای، تلاش در جهت به کارگیری و گسترش آن به عنوان بخشی از پرونده‌ی بیمار

بین نوع حرفه و پاسخ به سؤالات این گروه اختلاف معنی‌دار آماری یافت نشد ($P = 0/2$ ، $F(12/2) = 1/65$). بین بیمارستان‌های محل اجرای طرح و پاسخ به سؤالات این گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0/4$ ، $t(113) = 0/85$).

بحث

یکی از مهم‌ترین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بیش از ۸۳ درصد از کارکنان مراقبتی که اجرای پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار را تجربه نموده‌اند، با به کارگیری آن در فرآیند مراقبت از بیمار و یکپارچه‌سازی آن با پرونده‌ی بیمار موافق و معتقد بودند که پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار می‌تواند بر کیفیت مراقبت از بیمار مؤثر باشد. این نتایج نشانگر آن است که پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار به عنوان بخشی از پرونده‌ی بیمار پذیرفته شده و از همان اهمیت برخوردار می‌باشد. فرم‌های مدارک پزشکی با مشخص کردن اینکه چه اطلاعات، به چه مقدار، چه موقع، کجا، چگونه و همچنین توسط چه کسی مستند شود، نقش مهمی در امر مستندسازی ایفا می‌کنند (۲۰، ۱۸-۱۷).

همچنین فقدان استانداردهای مستندسازی به ویژه فرم‌های مدارک پزشکی منجر به نقص اطلاعات پرونده‌ی بیمار می‌شود (۲۱-۲۰) و از سویی کیفیت پایین مستندسازی و کامل نبودن پرونده‌ی بیمار بر طبق بررسی‌های انجام شده با کیفیت نامطلوب مراقبت از بیمار در ارتباط است (۲۵-۲۱). به علاوه، مطالعات نشان می‌دهد که چون وضعیت تغذیه‌ای بیمار در مدت بستری بودن در بیمارستان تغییر می‌کند (۲۸-۲۶)، مستندسازی اطلاعات تغذیه‌ای در این مدت -به دلیل اینکه به کارکنان مراقبت در ارزیابی و آگاهی از وضعیت تغذیه‌ای بیمار کمک می‌کند- از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

نتایج حاصل از این تجربه با نتایج پژوهش‌های قبلی در خصوص اهمیت ثبت اطلاعات مربوط به فرآیند مراقبت در پرونده‌ی بیمار هم‌سو می‌باشد. از جمله به اعتقاد بیش از ۸۶ درصد از شرکت کنندگان در اجرای این مطالعه، مهم‌ترین بخش پرونده‌ی تغذیه‌ای بیمار «توصیه‌های تغذیه‌ای هنگام ترخیص» و پس از آن «سابقه‌ی بیماری‌های مرتبط با تغذیه»

برای کلیه‌ی بیماران بستری توصیه می‌گردد.

علوم پزشکی شیراز، ریاست و کارکنان مراقبت پزشکی (اعم
از پزشکان و پرستاران) بیمارستان‌های آموزشی گلستان اهواز
و نمازی شیراز به ویژه بخش تغذیه که انجام این پژوهش را
امکان‌پذیر ساختند، تقدیر به عمل می‌آید.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری‌های مرکز تحقیقات ترومای دانشگاه

References

1. Seyf-Rabiei MA, Sedighi I, Mazdeh MD, Dadras F, Shokouhi-Solgi M, Moradi A. Study of hospital records registration in teaching hospital of Hamadan University of Medical Sciences. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Science* 2009; 16(2): 45-9. [In Persian].
2. Monarch K. Documentation, part 1: Principles for self-protection. Preserve the medical record--and defend yourself. *Am J Nurs* 2007; 107(7): 58-60.
3. Zeman FJ, Ney DM. *Applications in Medical Nutrition Therapy*. 2nd ed. New Jersey: Merrill; 1996.
4. Posthauer ME. Documentation: a vital link to nutritional care. *Adv Skin Wound Care* 2006; 19(3): 134-7.
5. Mahan LK, Escott-Stump S. *Krause's food, nutrition, and diet therapy*. 11th ed. Philadelphia: Saunders; 2004.
6. Alimohammadi-Kamalabadi M, Kalantari N, Abdous N, Mohammadsadeghi M. Residents' and Interns' Knowledge about Nutrition in Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2010; 10(1): 45-53. [In Persian].
7. Fatzinger P, Kammer A, Garrett M. Development and use of preprinted forms and adhesive labels in medical record charting. *J Am Diet Assoc* 1992; 92(8): 982-5.
8. Frey PW, Littleton EM. The nutrition care profile: an aid to delivery of quality nutrition care in a small community hospital. *J Am Diet Assoc* 1984; 84(12): 1468-9.
9. Heath MK. Expediting medical record charting by use of adhesive labels. *J Am Diet Assoc* 1988; 88(1): 61-3.
10. Olendzki BC, Hebert JR, Hampl JS, Scribner KB, Ockene IS. Nutrient Intake Report: a coordination of patient dietary assessment between physicians and registered dietitians. *J Am Diet Assoc* 1998; 98(10): 1159-62.
11. Ometer JL. Documentation of nutritional care. *J Am Diet Assoc* 1980; 76(1): 35-40.
12. Vickery CE, Thiele VF. The dietetic student's introduction to the medical record. *J Am Diet Assoc* 1979; 75(6): 681-4.
13. Walters FM, DeMarco M. The dietitian-nutritionist and the problem-oriented medical record. II. The role of the dietitian. *J Am Diet Assoc* 1973; 63(6): 641-3.
14. Farzi J, Salem safi P, Zohour AR, Ebadifard Azar F. The study of national diabetes registry system model suggestion for Iran. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2008; 8(3): 288-93. [In Persian].
15. Hadianfard AM, Karandish M. The idea of integrating nutritional information in inpatient record. *Jundishapur Journal of Paramedical Sciences* 2007; 1(2): 45-9. [In Persian].
16. Hajavi A. *Medical Records*. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2003. [In Persian].
17. Abdelhak M, Grostick S, Hanken MA, Jacobs E. *Study Guide to Accompany Health Information: Management of a Strategic Resource*, 3rd Edition. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.
18. Huffman EK. *Medical record management*. 10th ed. Philadelphia: Physicians' Record Co; 1994.
19. Williams SR, Schlenker ED. *Essentials of nutrition and diet therapy*. 8th ed. Philadelphia: Mosby; 2003.
20. Kanegaye JT, Cheng JC, McCaslin RI, Trocinski D, Silva PD. Improved documentation of wound care with a structured encounter form in the pediatric emergency department. *Ambul Pediatr* 2005; 5(4): 253-7.
21. Liesenfeld B, Heekeren H, Schade G, Hepp KD. Quality of documentation in medical reports of diabetic patients. *Int J Qual Health Care* 1996; 8(6): 537-42.
22. Dunlay SM, Alexander KP, Melloni C, Kraschnewski JL, Liang L, Gibler WB, et al. Medical records and quality of care in acute coronary syndromes: results from CRUSADE. *Arch Intern Med* 2008; 168(15): 1692-8.
23. Rao P, Andrei A, Fried A, Gonzalez D, Shine D. Assessing quality and efficiency of discharge summaries. *Am J Med Qual* 2005; 20(6): 337-43.
24. Cox JL, Zitner D, Courtney KD, MacDonald DL, Paterson G, Cochrane B, et al. Undocumented patient information: an impediment to quality of care. *Am J Med* 2003; 114(3): 211-6.
25. Ferrell KG. Documentation, part 2: The best evidence of care. Complete and accurate charting can be crucial to exonerating nurses in civil lawsuits. *Am J Nurs* 2007; 107(7): 61-4.
26. Hosseini S, Amirkalali B, Nayeibi N, Heshmat R, Larijani B. Nutrition status of patients during hospitalization, Tehran, Iran. *Nutr Clin Pract* 2006; 21(5): 518-21.

27. McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994; 308(6934): 945-8.
28. Pinchcofsky GD, Kaminski MV. Increasing malnutrition during hospitalization: documentation by a nutritional screening program. *J Am Coll Nutr* 1985; 4(4): 471-9.
29. Dinescu A, Fernandez H, Ross JS, Karani R. Audit and feedback: an intervention to improve discharge summary completion. *J Hosp Med* 2011; 6(1): 28-32.
30. Richards J, Keogh J. *Medical Charting Demystified*. New York: McGraw-Hill Professional Publishing; 2008.

Designing and Implementing a Prototype Patient Nutrition Record (PNR)*

Ali Mohammad Hadianfard¹; Sameem Abdul Kareem, PhD²; Armaghan Bastani³;
Majid Karandish, PhD⁴

Abstract

Introduction: The information on nutritional status as a part of patients' medical information should be documented on patient records by dietitians. Despite the importance of this information in the process of decision making and medical care and even legal aspects, no proper attention has so far been paid to documenting such information on patient records. This study aimed to design a prototype patient nutrition record (PNR) and implement it in teaching hospitals to determine its validity, efficacy and acceptability.

Methods: This applied study was conducted in 2010-2011 in two steps. First, 6 forms of PNR including nutritional history sheet (in 2 pages), food frequency questionnaire (FFQ), daily nutritional status evaluation report, diet order sheet, parental/tube feeding order sheet, were designed. The forms were then implemented for 121 patients in endocrinology and internal medicine, pediatric, and orthopedic wards of two academic hospitals in Iran (Golestan Hospital in Ahwaz and Namazi Hospital in Shiraz) for a period 4 months. The opinions of 118 medical staff members on the implementation were collected by a questionnaire. The validity of the questionnaire was verified by academic experts and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha. The obtained data was analyzed by descriptive statistics, analysis of variance (ANOVA) and independent t-test.

Results: Mean scores of questions about the content and importance of nutritional information of the PNR and the implementation of the PNR were 4.14 and 4.1, respectively. No statistically significant differences between responses to questions and the hospitals, the type of career (medical specialist, nutritionist, and nurse), and the wards could be confirmed.

Conclusion: Medical care practitioners that participated in this study accepted the prototype PNR. They confirmed that the high importance of integrating a PNR in patient records.

Keywords: Medical Records; Nutrition; Patients; Information Management.

Type of article: Original article

Received: 21Apr, 2011

Accepted: 25 Jan, 2012

Citation: Hadianfard AM, Abdul Kareem S, Bastani A, Karandish M. **Designing and Implementing a Prototype Patient Nutrition Record (PNR)**. Health Information Management 2012; 9(1): 30.

* This article was obtained from a research project (No. D-8805). It was supported by Diabetes Research Center of Ahwaz Jundishapour University of Medical Sciences (AJUMS), Ahwaz, Iran.

1. Lecturer, Medical Records, Ahwaz Jundishapour University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

2. Associate Professor, Artificial Intelligence, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.

3. BSc, Nutrition Sciences, Diabetes Research Center, Ahwaz Jundishapour University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

4. Associate Professor, Nutrition Sciences, Nutrition Research Center, Ahwaz Jundishapour University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran. (Corresponding Author) Email: mkarandish@yahoo.com