

Diagnosis-related Groups and Ambulatory Payment Classifications Approaches in the Health Payment System and Providing a Framework for using them in Iranian Hospitals

Peyman Rezaei¹, Afsoon Asadzadeh^{2,*}

¹ Department of Health Information Technology and Center for Statistics and Information Technology, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

² Department of Health Information Technology, School of Management and Medical Informatics AND Talent Students Office, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

* **Corresponding Author:** Afsoon Asadzadeh, MSc Student, Health Information Technology, Department of Health Information Technology, School of Management and Medical Informatics AND Talent Students Office, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. E-mail: afsoon.asadzadeh1@gmail.com

Received: 29 Apr 2019

Revised: 26 Jul 2019

Accepted: 07 Sep 2019

Online Published: 18 Sep 2019

Abstract

Introduction: The use of appropriate health payment system is one of the priorities for all countries. The aim of this study was to survey the features of diagnosis related groups (DRGs) and ambulatory payment classifications (APCs) in order to provide a framework for calculating inpatient and outpatient care costs in Iranian hospitals.

Methods: This review article conducted by searching bibliographic databases including PubMed, Science direct, SID and Cochrane library. Google scholar and other relevant websites were also searched. Studies restricted to English and Persian language. There was no study design and date limitation.

Results: Of all retrieved studies, 108 studies were selected. Seven DRGs systems have been developed primarily for inpatient services that had various elements for determining payment and were made to address particular limitations in the original DRGs. Different countries often have used their native inputs such as ICD clinical codes. DRGs approaches are converted the clinical code to the financial for determining costs. Finally, Payments for each condition or diseases are estimated based on Adjustment factors, Expenditure ceiling, and Cost weights set. In the APC system would be assigned specific current procedure terminology and ICD clinical codes for each patient who visited the physician and had procedures perform. The APCs approaches are converted the clinical code to the financial for determining costs. Finally, Payments for each condition or diseases are estimated based on Adjustment factors, Expenditure ceiling, and Cost weights set.

Conclusions: Using well-defined prospective payment systems such as native DRG and APC which cover inpatient and outpatient service costs are considered as an effective step in reforming Payments in Iran health care system.

Keywords: Health Insurance Reimbursement, Diagnosis Related Groups, Ambulatory payment classification

Citation:

Rezaei P, Asadzadeh A. Diagnosis-related groups and ambulatory payment classifications approaches in the health payment system and providing a framework for using them in Iranian hospitals. Iran J Health Insur. 2019;2(2):55-62.

رویکرد گروه‌های تشخیصی مرتبط و طبقه‌بندی پرداخت سرپایی در نظام پرداخت سلامت و ارائه چارچوبی برای استفاده از آن‌ها در بیمارستان‌های ایران

پیمان رضایی^۱، افسون اسدزاده^{۲*}

^۱ گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و مرکز آمار و فناوری اطلاعات، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۲ گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و دفتر دانشجویان استعدادهای درخشان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

* نویسنده مسئول: افسون اسدزاده، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و دفتر دانشجویان استعدادهای درخشان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. پست الکترونیک: afsoon.asadzadeh1@gmail.com

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۰۶/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۶

تاریخ تصحیح: ۱۳۹۸/۰۵/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۰۹

چکیده

مقدمه: استفاده از سیستم‌های مناسب برای پرداخت در نظام سلامت، از اولویت‌های همه کشورها به‌شمار می‌آید. در این مطالعه رویکردهای دو سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط و طبقه‌بندی پرداخت سرپایی به‌منظور ارائه چارچوبی برای محاسبه هزینه مراقبت‌های سرپایی و بستری در بیمارستان‌های ایران، بررسی شدند.

روش بررسی: این مطالعه به شیوه مروری انجام شده است. پایگاه داده‌های PubMed، Science direct، Cochrane library، SID، Google Scholar و سایر سایت‌های مرتبط جستجو گردیدند. در این مطالعه مقالات به زبان فارسی و انگلیسی بررسی شدند و در انتخاب نوع مطالعه و بازه زمانی محدودیتی اعمال نشد.

یافته‌ها: تعداد ۱۰۸ مقاله و مستند مطالعه شدند. هفت سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط عمدتاً برای خدمات بستری ایجاد شده‌اند که عناصر مختلفی برای تعیین پرداخت دارند و به‌منظور برطرف کردن محدودیت‌های گروه‌های تشخیصی مرتبط اصلی به وجود آمده‌اند. کشورهای مختلف، غالباً از ورودی‌های بومی‌شده نظیر کدهای بالینی طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها استفاده کرده‌اند. رویکرد سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط تبدیل کدهای بالینی به مالی برای تعیین هزینه‌ها می‌باشد که در نهایت پرداخت برای هر بیماری و وضعیت بر مبنای فاکتورهای تعدیلی، سقف هزینه و وزن هزینه‌ها برآورد می‌شود. در سیستم طبقه‌بندی سرپایی، کدهای بالینی در کتاب اصطلاحنامه اقدامات رایج پزشکی و کتاب طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها بر مبنای ویزیت و اقدام انجام شده برای بیمار، اختصاص داده می‌شوند. رویکرد این سیستم‌ها در پرداخت، تبدیل کدهای بالینی به مالی و محاسبه هزینه‌های نهایی بر اساس فاکتورهای تعدیلی، وزن هزینه‌ها و سقف مصرف منابع مشابه، برای هر بیماری یا وضعیت می‌باشد.

نتیجه‌گیری: در نظام سلامت ایران، استفاده از سیستم‌های آینده‌نگر تعریف‌شده نظیر سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط و طبقه‌بندی پرداخت سرپایی بومی که بتواند هزینه‌های تعلق گرفته در بخش بستری و سرپایی بیمارستان‌ها را پوشش دهد، برای برقراری اصلاحات در پرداخت‌ها ضروری می‌باشد.

واژگان کلیدی: نظام پرداخت سلامت، گروه‌های تشخیصی مرتبط، طبقه‌بندی پرداخت سرپایی

مقدمه

هر وضعیت و یا بیماری یک مبلغ مشخصی تعلق می‌گیرد، در این راستا از شیوه‌های متعددی نظیر پرداخت سرانه، سراسری و آینده‌نگر استفاده شده است. همچنین در سطح فدرال سیستم‌های مختلفی برای پرداخت‌های آینده‌نگر نظیر مرکز جراحی سرپایی (Ambulatory surgery center) ASC، برای خارج از بیمارستان، گروه‌های بهره‌بردار منابع (Resource utilization group) RUG، برای آسایشگاه‌ها و مؤسسات پرستاری تخصصی، گروه منابع سلامت در خانه (Home health resource group، HHRG)، در مراکز مراقبت در خانه، طبقه‌بندی پرداخت سرپایی (Ambulatory payment classification) APC، برای خدمات سرپایی بیمارستان، گروه ترکیب بیماری‌ها (Case mix group) CMG، در مراکز توان‌بخشی بستری و گروه‌های تشخیصی مرتبط (Diagnosis related group) DRG برای مراقبت‌های حاد بستری و مراقبت‌های طولانی مدت در بیمارستان‌ها به کار گرفته شده‌اند [۴].

سیستم‌های بازپرداخت متنوعی در کشورهای مختلف نظیر آمریکا به‌منظور کنترل و برقراری بهره‌وری در پرداخت‌ها در مراکز بهداشتی-درمانی ایجاد شده‌اند، چراکه بیمه‌ها در زمان‌های مختلف به دنبال استفاده از رویکردها و سیستم‌های مناسبی برای پرداخت بوده‌اند تا بتوانند هزینه‌های تعلق گرفته به خدمات بهداشتی-درمانی انجام شده در بخش‌های بستری و سرپایی را پوشش دهند [۱-۳].

در هر سیستم بازپرداخت رویکرد خاصی به‌منظور محاسبه هزینه‌های بهداشتی-درمانی به کار رفته است، این شیوه‌های بازپرداخت می‌تواند در دو گروه اصلی، پرداخت خدمات (Fee for service) FFS و اپیزود مراقبت (episode of care) طبقه‌بندی گردند. در نظام FFS پرداخت نهایی به خدمات پزشکی ارائه شده، قبل از پایان خدمت مشخص نیست. برخی از رایج‌ترین روش‌های مورد استفاده در این گروه عبارت‌اند از پرداخت گذشته‌نگر، خودپردازی‌ها و مراقبت‌های مدیریت‌شده. در پرداخت به ازای فعالیت مراقبت برای

پرداخت سرپایی مورد جستجو قرار گرفتند. در این مطالعه مقالات به زبان فارسی و انگلیسی وارد بررسی شدند و هیچ گونه محدودیتی در بازه زمانی و نوع مطالعه اعمال نگردید. مقالات تکراری، چکیده‌های کنفرانس‌ها و همایش‌ها و مقالاتی که دسترسی به متن کامل آن‌ها مقدور نبود از مطالعه خارج شدند. در این راستا رویکردهای سیستم DRG و APC مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات به دست آمده طبقه‌بندی شده و در پایان چارچوبی به منظور استفاده از آن‌ها در نظام پرداخت سلامت بیمارستان‌های ایران ارائه گردید.

یافته‌ها

از مجموع ۸۲۵ مقاله بازایی شده در جستجوی اولیه، در نهایت تعداد ۱۰۸ مقاله، کتاب و مستندات انتخاب و مطالعه شدند. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که DRG و APC جزو سیستم‌های طبقه‌بندی بیماران محسوب می‌شوند. در این سیستم‌های طبقه‌بندی، بیماران بر مبنای داده‌های دموگرافیک، بالینی و داده‌های مربوط به مصرف منابع، طبقه‌بندی شده و در گروه‌های یکسانی قرار می‌گیرند [۱۴، ۱۵]. DRG سیستم پرداخت آینده‌نگر ترکیب بیماری (Case-Mix) بوده و عمدتاً در مراکز بستری مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۶]. بر اساس مطالعات، رویکرد مورد استفاده در سیستم پرداخت DRG، در تصویر ۱ نشان داده شده است. در DRG از تشخیص اصلی به عنوان واحد اساسی بازپرداخت در سامانه‌های مرتبط مانند DRG grouper استفاده می‌شود، از ارکان اصلی این شیوه بازپرداخت، گروه‌های تشخیصی اصلی (Major MDC=Diagnostic Category) می‌باشد. تعداد گروه‌های تشخیصی اصلی در ویرایش‌های مختلف DRG و با توجه به کشور استفاده‌کننده، متفاوت است. این گروه‌ها با توجه به کدهای برگرفته از کتاب کدگذاری طبقه‌بندی شده است که در هر گروه بخش‌های خاصی از بدن یا بیماری خاصی که منابع مشابهی مصرف می‌کنند، قرار داده شده است. برای محاسبه مقدار هزینه پرداختی، وزن DRG تعیین می‌شود. این وزن در حدود هزینه‌های متوسط درمان بیماران در یک DRG، تنظیم شده که بر اساس آن نرخ خدمات ارائه شده تعیین می‌گردد و در نهایت با توجه به عواملی مانند تشخیص اصلی، سن، جنسیت، وضعیت تریخی، عوارض، بیماری‌های همراه و MDC نوزادان، با استفاده از فرمول زیر، هزینه تعلق گرفته به وضعیت یا بیماری در الگوریتم محاسبه سامانه مرتبط نظیر گروه ساز یا grouper محاسبه می‌شود [۱۶، ۱۷]. انواع مختلفی از سیستم DRG ایجاد شده‌اند که هدف آن‌ها کامل کردن DRG مدیکر بوده است. نوع DRG نشان‌دهنده پرداخت نهایی خواهد بود که در آن کیس‌های بالینی بر مبنای مشخصات بیمار (مثال: سن و جنس)، تشخیص و یا هزینه‌های اصلی تعیین و بر مبنای سیستم کدگذاری متعلق به هر کشوری (ICD) مشخص شده‌اند. وزن هزینه‌ها و عوامل تعدیلی با توجه به قواعد و شرایط حاکم در هر کشور متغیر می‌باشد که در نهایت حداکثر هزینه تعلق گرفته به هر بیماری یا وضعیت مشخص می‌گردد. علاوه بر کشور آمریکا که بنیان‌گذار سیستم DRG می‌باشد، سایر کشورها نیز این سیستم یا مشتقات آن را مورد استفاده قرار داده‌اند [۴، ۱۸-۲۱]. مثال‌هایی از کشورهایی که در آن‌ها از DRG به منظور پرداخت‌های بستری استفاده می‌کنند در جدول ۱

در کشور ایران، بیمارستان‌ها بخش عمده‌ای از بودجه سلامت را به خود اختصاص داده‌اند، در این راستا به منظور رسیدن به اهدافی نظیر برقراری کارایی و بهره‌وری در پرداخت‌ها می‌بایست از رویکردهای درستی برای برآورد هزینه‌ها در بخش سلامت استفاده شوند. با وجود اینکه می‌دانیم هیچ شیوه پرداخت کامل و بی‌نقص نیست ولی باید تلاش‌ها در راستای الگوبرداری از سیستم‌هایی که در سایر کشورها موفقیت‌آمیز بوده‌اند و عدالت را در حق بیمارستان، بیمه، ارائه‌دهندگان خدمت و بیمار برقرار کرده‌اند، باشند [۷-۵].

یکی از مهم‌ترین اقدامات صورت گرفته در این راستا اجرای طرح تحول سلامت می‌باشد. در این طرح کتاب ارزش‌های نسبی خدمات سلامت برگرفته از کتاب اصطلاحنامه اقدامات رایج پزشکی (CPT= Current Procedure Terminology) به عنوان مبنای اصلی در محاسبه هزینه‌ها در بیمارستان‌ها مورد استفاده قرار گرفته است [۸]. در این کتاب فهرستی از واژه‌های توصیف شده و کدهای مشخص برای گزارش اقدامات و خدمات پزشکی ارائه شده که برای گزارش‌دهی خدمات عمدتاً سرپایی به بیمه‌ها در نظام سلامت ایالات متحده مورد استفاده قرار می‌گیرد، چنانچه در مراکز مدیکر و مدیکید و سایر بیمه‌های خصوصی از کدهای موجود در کتاب اصطلاحنامه اقدامات رایج پزشکی (CPT) به عنوان استاندارد برای توصیف اقدامات و خدمات پزشکی صورت گرفته به منظور بازپرداخت به پزشکان استفاده می‌کنند [۱۳-۹].

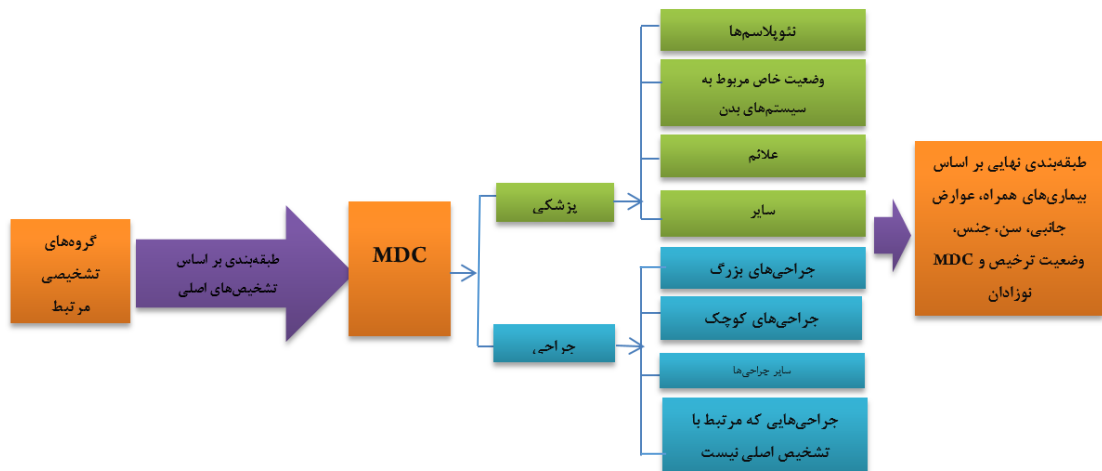
درک صحیح از رویکردهای سیستم‌های پرداخت مراکز بهداشتی-درمانی از اولویت‌های هر جامعه‌ای به شمار می‌آید و محاسبه صحیح هزینه‌ها از جمله فاکتورهای اصلی در دستیابی به بهره‌وری در پرداخت‌ها محسوب می‌شوند؛ چنانچه در نظام سلامت ایران نیاز به استفاده از سیستم‌های آینده‌نگر موفق احساس می‌شود، بنابراین نیاز به انجام مطالعه‌ای که بتواند با بررسی سیستم‌های موفق اجرا شده در کشورهای مختلف و الگوبرداری از آن‌ها، چارچوب مناسب برای اجرای سیستم‌های پرداخت در مکانیسم پرداخت سلامت ارائه کند، ضروری می‌باشد. مطالعه مروری حاضر با بررسی رویکرد دو سیستم پرداخت DRG و APC به منظور ارائه چارچوبی برای محاسبه هزینه مراقبت‌های بستری و سرپایی در بیمارستان‌های ایران انجام گرفته است.

روش بررسی

این پژوهش به صورت مطالعه مروری انجام گرفته است که در آن به بررسی شیوه بازپرداخت در سیستم‌های APC و DRG پرداخته شده است. جستجو در پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی نظیر: Science direct, Cochrane library, PubMed و SID انجام شده است، همچنین Google scholar و سایت بهداشت و درمان و سایر سایت‌های مرتبط به منظور دستیابی به اطلاعات بیشتر مورد بررسی قرار گرفت. کلیدواژه‌های انگلیسی: Relative value unit, RVU, CPT, Current procedure terminology, payment, reimbursement, Inpatient, outpatient, health care system, DRG, Diagnosis-Related Group, APC, Ambulatory patient classification و کلیدواژه‌های فارسی واحد ارزش نسبی، پرداخت، بازپرداخت، طرح تحول سلامت، بستری، سرپایی، سیستم سلامت، گروه‌های تشخیصی مرتبط و طبقه‌بندی

محاسبه هزینه تعلق گرفته به وضعیت بیماری بر مبنای DRG =
درجه‌بندی بیمارستان (نرخ پایه) * وزن DRG

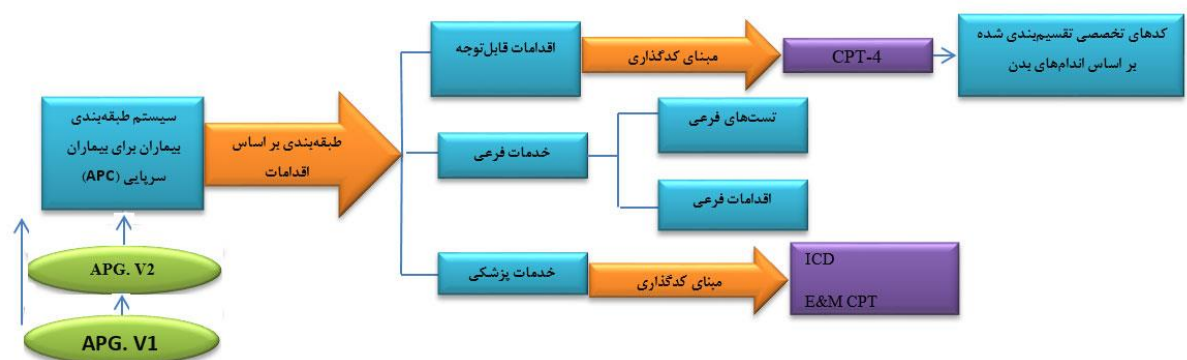
ذکر شده است. انواع سیستم‌های DRG و مولفه‌های مختلفی که
باید در این سیستم بازپرداخت مورد توجه قرار گیرد، در تصویر ۲
نشان داده شده است.



تصویر ۱: رویکرد سیستم DRG مدیکر در نظام پرداخت سلامت



تصویر ۲: انواع سیستم‌های DRG آمریکا و مولفه‌های مورد توجه در آن



تصویر ۳: گستره خدمات تحت پوشش سیستم DRG

جدول ۱: مثال‌هایی از کشورهای مختلف استفاده‌کننده از DRG

کشور	معرفی DRG	اجرای DRG	نام DRG پیاده‌سازی شده	کدگذاری تشخیص	کدگذاری اقدامات
آمریکا	۱۹۷۷	۱۹۸۳	AP-DRGs(All-Patient DRG)	ICD 10(International Classification of Diseases, Tenth Revision)	ICD-10-PCS(ICD-10 Procedure Coding System)
فرانسه	۱۹۹۱	۱۹۹۶	GHMs(groupes homogènes des malades)	CIM-10(Classification International des Maladies)	CCAM(classification commune des actes médicaux)
اتریش	۱۹۹۷	۱۹۹۷	LKF(Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung)	ICD-10-BMSG-2001	Leistungskatalog
انگلستان	۱۹۹۲	۲۰۰۳	HRG(Healthcare Resource Group)	ICD-10	OPCS(Office of Population Censuses and Surveys)
آلمان	۲۰۰۳	۲۰۰۵	G- DRG	ICD-10-GM(International Classification of Diseases, Tenth Revision, German Modification)	OPS: Operationen- und Prozedurenschlüssel
اسپانیا	۱۹۹۶	۲۰۰۰	AP-DRG CMS-DRG(Centers for Medicare and Medicaid Services- DRG)	ICD-9-CM(International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification)	ICD-9-CM
استونی	۲۰۰۳	۲۰۰۴	NordDRG(Nordic classification system)	ICD-10	NCSP(NOMESCO Classification of Surgical Procedures)
مالزی (فنلاند)	۱۹۹۵	۱۹۹۶	NordDRG	ICD-10-FI(ICD-10-Finland)	NCSP-FI
ایرلند	۱۹۹۲	۱۹۹۳	AR-DRG	ICD-10-AM(International Classification of Diseases, Tenth Revision, Australia Modification)	ACHI: Australian Classification of Health Interventions
هلند	۲۰۰۵	۲۰۰۵	DBC(Diagnose Behandeling Combinaties)	ICD-10	Elektronische DBC Typeringslijst
لهستان	۲۰۰۷	۲۰۰۸	JGP(Homogeneous groups of patients)	ICD-10	ICD-9-CM
پرتغال	۱۹۸۴	۱۹۸۸	AP-DRG	ICD-9-CM	ICD-9-CM
سوئد	۱۹۹۵	۱۹۹۵	NordDRG	ICD-10-SE(ICD-10-Sweden)	KVÅ(Swedish national classification system for surgery and nonsurgical procedures)

DRG برآمده‌اند اما در کشورهای با درآمد پایین و با متوسط، DRG عمدتاً در مراکز بستری مورد استفاده قرار گرفته است [۲۵].

سیستم پرداخت آینده‌نگر سرپایی: The hospital outpatient prospective payment system (OPPS)

برای خدمات سرپایی صورت گرفته در بیمارستان، سیستم پرداخت آینده‌نگر بر مبنای سیستم APC به وجود آمده است. رویکردی که برای پرداخت بر اساس APC مورد استفاده قرار می‌گیرد در تصویر ۴ نمایش داده شده است.

قبل از APC نسخه یک و دو گروه‌های بیماران سرپایی = The (APG Ambulatory Patient Groups) مورد استفاده قرار گرفته بود که چارچوب کلی آن تفاوتی با APC ندارد، اما APC این قابلیت را دارد که جزئیات بیشتری را دربر گیرد. واحد اساسی برای پرداخت در سیستم APC، ویزیت است و مبنای طبقه‌بندی بیماران در آن، اقدام می‌باشد. طبقه‌بندی آن به صورتی می‌باشد که در آن تمام اقداماتی که در مراکز سرپایی ارائه می‌شود، تحت پوشش قرار گرفته است. بر این اساس اگر فرد مراجعه‌کننده به مرکز سرپایی خدمت قابل توجهی (به‌عنوان مثال جای‌گذاری پیس‌میکر) دریافت کرده باشد

همان‌طور که در جدول ۱ نمایش داده شده است اکثر کشورهای متناسب با وضعیت نظام سلامت خود اقدام به بازنگری در DRG نموده و با لحاظ کردن عناوین اسمی مختلف، آن را در سطح ملی اجرا کرده است. از میان مثال‌هایی که در جدول ۱ آمده است ایرلند، پرتغال و اسپانیا از DRG مربوط به آمریکا و استرالیا استفاده کرده‌اند.

کدهای DRG با توجه به کدهای برگرفته از ICD مشخص خواهد شد. در مورد کدهای تشخیصی، کشورهای متعدد، نسخه‌های مختلف و اصلاح‌شده ICD-10 را با توجه به استانداردهای حاکم در کشور خود استفاده می‌کنند؛ اما در رابطه با کدهای اقدامات استاندارد بین‌المللی وجود ندارد و هر کشوری با توجه به شرایط خود سیستم کدگذاری اقدامات ویژه خود را ایجاد و استفاده کرده است [۱۵، ۱۶، ۲۲-۲۵]. باید توجه داشت که محدوده خدماتی که DRG می‌تواند تحت پوشش قرار دهد، متفاوت می‌باشد که به مواردی از آن‌ها در تصویر ۳ پرداخته شده است.

هر کشور بر مبنای نیاز و اهداف خود استفاده‌های مختلفی از DRG کرده است، به‌عنوان مثال درمان‌های سوختگی در کشور سوئد و هزینه‌های رادیوتراپی در فرانسه تحت پوشش DRG نمی‌باشد و به‌طور معمول خدمات توان‌بخشی و روان‌شناختی و مراقبت‌های ویژه توسط DRG پوشش داده نمی‌شود، با اینکه اکثر کشورها درصدد راه‌اندازی

است، شاخص درآمد (Wage index) می‌باشد، این شاخص برای تعیین اختلافات موجود در سطح درآمد هر کشور به وجود آمده است. در نهایت هزینه‌های تعلق گرفته در سیستم APC از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود [۲۶-۲۸].

پرداخت بر مبنای APC = فاکتور تبدیل × شاخص درآمد × وزن نسبی

پرداخت در بیمارستان‌های ایران و ارائه چارچوب پیشنهادی

در کشور ایران رویکرد پرداخت در ازای خدمت (Fee for service=FFS) در بیمارستان‌ها، برای خدمات سرپایی و بستری مورد استفاده قرار گرفته است [۷]. از میان پرداخت‌های آینده‌نگر نیز پرداخت گلوبال با رعایت تبصره‌هایی که برای آن قید شده است، برای تعداد محدودی از پروسیجرها (۹۰) اجرا می‌شود. در طرح تحول سلامت مبنای پرداخت کتاب ارزش نسبی خدمات سلامت می‌باشد که در ضرایب ریالی که برای بیمارستان‌های دولتی و خصوصی به صورت جداگانه تعریف شده‌اند، ضرب می‌شود. مثلاً برای محاسبه حق‌العمل بیماری که عمل جراحی انجام داده است باید ارزش نسبی عمل مربوطه در ضریب ریالی مربوطه بدون در نظر گرفتن شدت بیماری، عوارض، بیماری همراه، جنس و سن (برای نوزادان به صورت جداگانه محاسبه می‌شود) و به همین ترتیب هزینه‌هایی مثل کمک جراح، اتاق عمل، ویزیت و مشاوره، خدمات پزشکی و پاراکلینیک، بیهوشی و آزمایش‌ها و سایر موارد دیگر با احتساب کدهای تعدیلی مربوطه، محاسبه می‌شود. در بخش‌های سرپایی بسته به نوع خدمت انجام گرفته، تصویب‌نامه هیأت وزیران مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۹-۳۲]. با توجه به یافته‌های حاصل، تصویر ۵ چارچوب پیشنهادی برای پرداخت در بیمارستان‌های ایران را نشان می‌دهد.

در رده اقدامات قابل توجه APC قرار می‌گیرد، اما اگر عمل قابل توجهی روی بیمار انجام نشده باشد و صرفاً ارزیابی پزشکی باشد در رده اقدامات پزشکی قرار خواهد گرفت، اگر اقدامی که بر روی بیمار انجام شده در هیچ یک از این دو دسته قرار نگیرد، جزو دسته اقدامات فرعی به حساب می‌آید. اقدامات فرعی شامل تست‌ها و خدمات فرعی می‌باشد. تست‌های فرعی مواردی از قبیل رادیولوژی و آزمایش‌ها را شامل می‌شود و هدف از انجام آن کمک به پزشک برای درمان یا تشخیص است. خدمات فرعی در محدوده زمان و منابع صرف شده در هنگام ویزیت قرار نمی‌گیرد و مواردی از قبیل واکسیناسیون و قراردادن دستگاه رحمی را شامل می‌شود. برای هر نوع اقدام، پرداخت آینده‌نگر با در نظر گرفتن تمامی خدمات معمول از قبیل (تست خون، عکس برداری از قفسه سینه) که در ارتباط با ویزیت است، تعیین می‌گردد. اقدام در هر طبقه APC قرار بگیرد، مولفه‌های بالینی، هزینه‌ها و منابع مشابهی برای آن صرف شده است. عناصر داده‌ای مورد استفاده در APC بر مبنای اطلاعاتی است که از کتاب CPT-4 و ICD بومی شده، گرفته شده است که در آن کدگذاری اقدام صورت گرفته بر اساس دسته‌ای که در آن طبقه‌بندی شده است صورت می‌گیرد، چنانچه با دریافت خدمت قابل توجه، کدی از کتاب CPT که بر مبنای سیستم‌های بدن (پوست، بافت زیرجلدی و ماهیچه، پستان، استخوان، مفصل و تاندون، تنفس، دهان، بینی و گلو، قلبی-عروقی، هماتولوژی، لنفای و غدد درون ریز، دستگاه گوارش، ادرار، ناباروری مردان، زایمان، سیستم عصبی، چشم، گوش) طبقه‌بندی شده است، داده می‌شود. هرگاه فقط ویزیت پزشکی صورت گرفته باشد آن‌گاه کدی از قسمت مدیریت و ارزیابی (E/M CPT = Evaluation & Management) CPT برای نشان دادن ویزیت پزشکی اختصاص می‌یابد و کد بیماری (علت مراجعه) نیز از ICD استخراج می‌شود، سپس بر اساس آن APC معادل بر اساس سن، جنس و وضعیت جغرافیایی پرداخت صورت می‌گیرد. در محاسبه هزینه‌های سرپایی در APC فاکتور دیگری که استفاده شده



تصویر ۴: رویکرد سیستم APC در پرداخت نظام سلامت



تصویر ۵: چارچوب پیشنهاد شده برای نظام پرداخت سلامت در بیمارستان‌های ایران

بحث

به منظور محاسبه هزینه‌های سرپایی، APC بومی شده لحاظ شده است تا پرداخت‌ها در بخش سرپایی به صورت سیستماتیک صورت گیرد و معطوف به تصویب‌نامه هیأت وزیران نباشد.

در هر نظامی به‌ویژه نظام سلامت اطلاعات، اسناد و تعیین مجموعه حداقل داده‌ها از جمله موارد مهمی می‌باشند که باید مورد توجه ویژه‌ای قرار گیرند چراکه در استفاده از هر سیستم کدگذاری از قبیل CPT یا ICD، پرداخت بیمه‌ها منوط به مستندسازی دقیق و صحیح می‌باشد [۳۰، ۳۱]. چنانچه هر سیستمی هر چقدر هم به‌صورت سیستماتیک در راستای تخمین هزینه‌ها پیش برود، در صورتی پرداخت به خدمات ارائه‌شده صورت خواهد گرفت که معادل هزینه درخواست شده، اسناد مربوط به آن وجود داشته باشد. بنابراین با توجه به مباحث مطرح‌شده، می‌بایست کتاب ارزش‌های نسبی برای خدمات بستری استفاده نشود و مبنای پرداخت بر اساس کدهای ICD-10 بومی شده صورت گیرد که به کد مالی DRG تبدیل می‌شود، همچنین از کتاب ارزش‌های نسبی سلامت (CPT) برای محاسبه هزینه خدمات سرپایی (چه داخل بیمارستان و چه خارج از آن) استفاده شود و تشخیص‌های بدون اندیکاسیون چنانچه برای پزشک و یا متخصص بیش از حد نرمال و استاندارد باشد پرداختی به پزشک تعلق نگیرد. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که در ایران هیچ‌گونه نظام پرداخت آینده نگر مشابه DRG و APC اجرا نشده که تأثیرات آن از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته باشد، چنانچه نظام گلوبال در مقایسه با نظام DRG دارای نواقص بسیاری است.

نتیجه‌گیری

برای محاسبه هزینه تعلق گرفته به خدمات بستری و سرپایی سیستم‌های پرداخت آینده نگر مختلفی به‌وجود آمده است که اساس کار آن‌ها متفاوت می‌باشد. DRG به‌عنوان نظام پرداخت آینده نگر برای محاسبه هزینه‌های تعلق گرفته به بیماران بستری می‌باشد که در بسیاری از کشورها استفاده می‌شود. APC سیستم پرداخت آینده نگر دیگری می‌باشد که برای خدمات سرپایی مطرح‌شده است. در کشور ایران هیچ‌یک از این سیستم‌های پرداخت آینده نگر قید شده مورد استفاده قرار نگرفته است لذا می‌بایست ساز و کار مناسبی جهت تدوین و طراحی سیستم DRG و APC بومی ایجاد شود بدین‌منظور ضروری است که مسئولان مربوطه و بیمه‌ها در راستای برقراری چنین اصلاحاتی همکاری لازم را به عمل آورند.

References

- Goldfield NI, Fuller RL, Averill RF. Paying for quality and coordination: aligning provider payments with global goals. *Am J Med Qual.* 2009;24(6):480-8. doi: 10.1177/1062860609341195 pmid: 19620705
- Schousboe JT, Paudel ML, Taylor BC, Mau LW, Virnig BA, Ensrud KE, et al. Estimation of standardized hospital costs from Medicare claims that reflect resource requirements for care: impact for cohort studies linked to Medicare claims. *Health Serv Res.* 2014;49(3):929-49. doi: 10.1111/1475-6773.12151 pmid: 24461126
- Worsowicz GM, Rosenhauer E. Medicare's impact on the ever changing world of physician reimbursement. *PM R.* 2009;1(6):580-3. doi: 10.1016/j.pmrj.2009.05.001 pmid: 19627948
- Casto AB, Forrestal E. Principles of healthcare reimbursement: Citeseer; 2013.
- Doshmangir L, Rashidian A, Moaeiri F, Akbari A. Effect of proposed changes of relative values of different specialists medical tariffs on payment weight of specialties and health system costs. *Hakim Res J.* 2011;14(1):1-9.
- Ebrahimipour H, Rezazadeh A, Olyani S, Khorsand Vakil Zadeh A, Fazaeli S, Jafari M, et al. Iran's health system evolution and tariff change on cardiovascular ward performance of a big teaching hospital. *Payesh.* 2017;16(2):150-8.
- Hajimahmoudi H, Zahedi F. Justice in the healthcare system: payment and reimbursement policies in Iran. *Iran J Med Ethics Hist Med.* 2013;6(3):1-16.

سیستم‌های متفاوتی به‌منظور محاسبه هزینه‌های بیمار در بیمارستان، ایجاد شده است [۴]. مطالعات مختلفی نشان داده که استفاده از DRG به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین سیستم‌های بیمارستانی به‌منظور پرداخت‌های سلامت در بسیاری از کشورها به‌شمار می‌آید، چنانچه کشورهای مختلف درصدد بومی‌کردن سیستم DRG برآمده‌اند [۱۶، ۲۳، ۲۵]. مطالعه‌ای نشان داده است که گستره خدمات تحت پوشش DRG در کشورهای مختلف متناسب با اهداف و مولفه‌هایی که در هر سیستم تعریف می‌کنند، متفاوت می‌باشد، چنانچه مدیران و سیاست‌گذاران با توجه به نقاط ضعف موجود در سیستم پرداختی، می‌توانند استفاده‌های متعددی از سیستم کرده و منجر به اصلاحات در پرداخت هزینه‌ها شوند [۲۵]. در کشور ایران همچنان رویکرد FFS که ایرادات زیادی بر آن وارد شده، در حال اجراست و ملاک پرداخت‌های بستری کتاب CPT می‌باشد [۷، ۸] باید توجه داشت در مراکزی که از سیستم DRG استفاده می‌کنند کدهای CPT مورد استفاده قرار نمی‌گیرند و ساختار کددهی و تبدیل کدهای بالینی به کدهای DRG کاملاً متفاوت با چیزی است که در ایران در حال انجام است، چراکه اساساً از کدهای ICD برای محاسبات هزینه در کشور چه به‌صورت مستقیم و چه به‌صورت تبدیل به کدهای DRG استفاده نمی‌شود. در چارچوب پیشنهادی برای ایران، سیستم DRG برای بخش‌های بستری تعریف‌شده است، نکته‌ای که حائز اهمیت است، ورودی‌های سیستم DRG می‌باشد، چنانچه در جدول ۱ نشان داده شده است اکثر کشورها متناسب با شرایط حاکم در آن‌ها از DRG بومی‌شده استفاده و به دنبال آن ورودی‌های سیستم را متناسب کرده‌اند، لذا از ICD بومی‌شده استفاده کرده‌اند. بنابراین در کشور ایران می‌بایست ورودی‌هایی که برای سیستم تعریف می‌شود، بومی و متناسب با امکانات موجود در کشور باشد، که این امر بر تعیین وزن DRG تأثیر خواهد گذاشت.

به خاطر موفقیت سیستم DRG، APC برای بخش‌های سرپایی استفاده شده است. APC با DRG تفاوت‌هایی دارد، یکی از بارزترین آن‌ها این است که در DRG تنها یک کد برای هر بیمار در هر بار پذیرش اختصاص می‌یابد، ولی در APC کدهای متعددی می‌تواند برای خدمات مختلف سرپایی مشخص گردد، در هریک از نظام‌های پرداخت استفاده از سیستم کدگذاری و چگونگی تبدیل کد استخراج‌شده به کد مالی متفاوت است اما هر دو این سیستم‌ها جزو سیستم‌های آینده‌نگر محسوب می‌شوند [۱۶، ۲۵، ۲۶]. در چارچوب پیشنهادی برای ایران

8. Sadeghi M, Damroodi M, Sinaei Rad A. The study of the Rate of Users Satisfaction with the Book of "Relative Value of Health Services" in 2015. *Paramed Sci Mil Health*. 2016;11(2):8-15.
9. Baadh A, Peterkin Y, Wegener M, Flug J, Katz D, Hoffmann JC. The Relative Value Unit: History, Current Use, and Controversies. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2016;45(2):128-32. doi: 10.1067/j.cpradiol.2015.09.006 pmid: 26545579
10. Jacobs JP, Lahey SJ, Nichols FC, Levett JM, Johnston GG, Freeman RK, et al. How Is Physician Work Valued? *Ann Thorac Surg*. 2017;103(2):373-80. doi: 10.1016/j.athoracsur.2016.11.059 pmid: 28109347
11. Laugesen MJ. The resource-based relative value scale and physician reimbursement policy. *Chest*. 2014;146(5):1413-9. doi: 10.1378/chest.13-2367 pmid: 25367477
12. Seabrook GR. Current Procedural Terminology (CPT) coding for endovascular intervention in the descending thoracic aorta. *J Vasc Surg*. 2010;52(4 Suppl):103S-6S. doi: 10.1016/j.jvs.2010.07.002 pmid: 20732784
13. Uppal S, Shahin MS, Rathbun JA, Goff BA. Since surgery isn't getting any easier, why is reimbursement going down? An update from the SGO taskforce on coding and reimbursement. *Gynecol Oncol*. 2017;144(2):235-7. doi: 10.1016/j.ygyno.2016.06.008 pmid: 27287507
14. ACG Methodologies. From Diagnosis Related Groups to Case Mix Groups Redevelopment. Ottawa: Canadian Institute for Health Information, 2014.
15. Schreyogg J, Stargardt T, Tiemann O, Busse R. Methods to determine reimbursement rates for diagnosis related groups (DRG): a comparison of nine European countries. *Health Care Manag Sci*. 2006;9(3):215-23. pmid: 17016927
16. Busse R, Geissler A, Quentin W. Diagnosis-related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals. UK: McGraw-Hill Education; 2011.
17. Worthman LG, Cretin S. Review of the literature on diagnosis related groups. California, USA: RAND Corporation; 1986.
18. Averill RF, Muldoon JH, Vertrees JC, Goldfield NI, Mullin RL, Fineran EC, et al. The evolution of casemix measurement using diagnosis related groups (DRGs). Wallingford: 3M Health Information Systems; 1998.
19. Mathauer I, Wittenbecher F. Hospital payment systems based on diagnosis-related groups: experiences in low- and middle-income countries. *Bull World Health Organ*. 2013;91(10):746-56A. doi: 10.2471/BLT.12.115931 pmid: 24115798
20. Leary RS, Johantgen ME, Farley D, Forthman MT, Wooster LD. All-payer severity-adjusted diagnosis-related groups: a uniform method to severity-adjust discharge data. *Top Health Inf Manage*. 1997;17(3):60-71. pmid: 10165388
21. Wisajohn T, Pimkhaokham A, Laying P, Itthichaisri C, Pannarunothai S, Igarashi I, et al. New casemix classification as an alternative method for budget allocation in thai oral healthcare service: a pilot study. *Int J Dent*. 2010;2010. doi: 10.1155/2010/231398 pmid: 20936134
22. Lotter O, Jaminet P, Amr A, Chiarello P, Schaller HE, Rahmani-Schwarz A. Reimbursement of burns by DRG in four European countries: an analysis. *Burns*. 2011;37(7):1109-16. doi: 10.1016/j.burns.2011.05.002 pmid: 21726952
23. Mathauer I, Wittenbecher F. DRG-based payment systems in low-and middle-income countries: implementation experiences and challenges. Geneva: World Health Organization 2012.
24. Mihailovic N, Kocic S, Jakovljevic M. Review of Diagnosis-Related Group-Based Financing of Hospital Care. *Health Serv Res Manag Epidemiol*. 2016;3:2333392816647892. doi: 10.1177/2333392816647892 pmid: 28462278
25. Tan SS, Geissler A, Serden L, Heurgren M, van Ineveld BM, Redekop WK, et al. DRG systems in Europe: variations in cost accounting systems among 12 countries. *Eur J Public Health*. 2014;24(6):1023-8. doi: 10.1093/eurpub/cku025 pmid: 24627542
26. Ministry of Health. Treatment and Medical training. Health sector Evolution Iran: Ministry of Health; 2018. Available from: <http://tahavol.behdasht.gov.ir/>.
27. Anumula N, Sanelli PC. Hospital Outpatient Quality Data Reporting Program. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2012;33(2):225-6. doi: 10.3174/ajnr.A2992 pmid: 22282451
28. Goldfield N, Averill R, Eisenhandler J, Grant T. Ambulatory Patient Groups, Version 3.0--a classification system for payment of ambulatory visits. *J Ambul Care Manage*. 2008;31(1):2-16. doi: 10.1097/01.JAC.0000304091.21087.08 pmid: 18162790
29. Rezaei p, Mirzaei M, Asadzadeh A. A Framework for Resource Base Relative Value Scale Reimbursement System in Health Care System of Iran. *Health Inf Manage*. 13(7):485-90.
30. Lotfnezhad Afshar H, Zare Fazl Elahi Z, Khoush Kalam M, Rezaei Hachehsou P. Comparative study of mental health registry system of United Kingdom, Malaysia and Iran. *Health Inf Manage*. 2009;6(1):1-10.
31. Rezaei Hachehsou P, Fozoonkhah S, Safaei N, Lotfnejad Afshar H. Organizational and health care process management with use of information technology. *Health Inf Manage*. 2010;7(3):352.
32. Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran. Tariff Act of diagnostic and treatment services in the public sector in 2014 Iran: Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran; [cited 2015]. Available from: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/928816>.