مجله پرستاری مراقبت ویژه
دوره ۳، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۹
صفحات: ۱۳۲-۱۲۹

Iranian Journal of Critical Care Nursing
Vol. 3, No. 3, Fall 2010
Pages: 129-132

میزان نابرابری در دسترسی به خدمات پیوند کلیه در ایران

احمد عامریون[۱] *PhD*، محمد مسگرپور امیری[*] *MSc*، حسین امینی انابد[۲] *BSc*

[*]گروه اقتصاد بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

[۱]"مرکز تحقیقات مدیریت سلامت" و "گروه مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی، دانشکده بهداشت"، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...(عج)، تهران، ایران

[۲]گروه اقتصاد بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

چکیده

اهداف: دسترسی برابر به خدمات سلامت از حقوق اساسی همه انسان‌هاست. تخت‌های پیوند کلیه یکی از مهم‌ترین و با ارزش‌ترین منابع سیستم بهداشت و درمان هستند که عدم تقسیم برابر و عادلانه آن در بین استان‌های کشور ممکن است علاوه بر جابه‌جایی بیماران بدحال منجر به عوارض جبران ناپذیر شود. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی میزان دسترسی به خدمات پیوند کلیه در استان‌های مختلف ایران انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه کاربردی از نوع توصیفی- تحلیلی، تعداد کل تخت‌های پیوند کلیه در سال ۱۳۸۵ برای هر یک از استان‌های کشور در تناسب با جمعیت هر استان با ضریب جینی و منحنی لورنز به کمک نرم‌افزار Excel 2007 مورد تجزیه و تحلیل واقع شد.

یافته‌ها: تعداد کل تخت‌های پیوند کلیه در کشور ۲۹۵ بود که از این تعداد، ۱۶۳ تخت (۵۵٪) در استان تهران قرار داشت. تقریبا نیمی از جمعیت کشور فقط ۲۰٪ تخت‌های پیوند کلیه و نیمه دیگر ۸۰٪ آن را در اختیار داشتند. ضریب جینی نیز این نابرابری را به اندازه ۰/۴ نمایش داد.

نتیجه‌گیری: دسترسی برابر به خدمات در بخش پیوند کلیه در ایران به‌دلیل عدم توزیع برابر این تخت‌ها وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: برابری، دسترسی، خدمات پیوند کلیه، ایران

Rate of inequality in kidney transplantation services access in Iran

Amerioon A.[1] *MSc*, Mesgarpour Amiri M.[*] *MSc*, Amini Anabad H.[2] *MSc*

[*]Department of Health Economy, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran
[1]"Health Management Research Center" and "Department of Health Care Services Management", Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2]Department of Health Economy, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

Abstract

Aims: Having equal access to healthcare services is one of the basic rights of all people. Kidney transplant beds are one of the most important and valuable resources of healthcare system which their unequal allocation can cause irrecoverable complications in addition to emergency patients' transportation. Present study was designed to evaluate the access to kidney transplantation services in different provinces of Iran.

Methods: In this applied descriptive-analytical study, number of kidney transplant beds for each province in portion with province population in year 2006 was analyzed using *Gini* coefficient and *Lorenz* curve with Excel 2007 software.

Results: The total number of kidney transplant beds in Iran was 295, which 163 (55%) of them were located in Tehran. Approximately, half of population, only has access to 20% of kidney transplant beds and the other half has access to 80%. *Gini* coefficient was 0.4 which demonstrated the non-equality.

Conclusion: There isn't equal accessibility to kidney transplant services in Iran due to unequal distribution of kidney transplant beds.

Keywords: Equality, Accessibility, Kidney Transplantation Services, Iran

نویسنده مسئول: محمد مسگرپور امیری. تمام درخواست‌ها باید به نشانی mailer.amiri@yahoo.com فرستاده شوند.

دریافت مقاله: ۸۹/۲/۲۶ پذیرش مقاله: ۸۹/۵/۲۰

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-09]

مقدمه

حق برخورداری از مراقبت‌های بهداشتی- درمانی از جمله مواردی است که اعلامیه جهانی حقوق بشر بر آن تاکید نموده و اهمیت آن تا حدی است که قوانین اساسی اغلب کشورها آن را مورد توجه قرار داده‌اند. همچنین اصل بیست و نهم قانون اساسی ایران، برخورداری از تامین اجتماعی و خدمات بهداشتی- درمانی و مراقبت‌های پزشکی را حقی همگانی برشمرده و دولت را مکلف نموده است که طبق قوانین، از محل درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم، خدمات و حمایت‌های مالی فوق را برای یک‌یک افراد کشور تامین نماید [۱].

دسترسی برابر به خدمات سلامت از حقوق اساسی همه انسان‌هاست. در این راستا نابرابری در توزیع جغرافیایی منابع بهداشت و درمان، دسترسی برابر افراد به خدمات سلامت را با مشکل مواجه خواهد نمود [۲، ۳]. در کشورهای درحال توسعه معمولا به‌دلیل فراهم‌نبودن زمینه اطلاعات، مهارت و تخصص در زمینه برنامه‌ریزی بهداشتی و درمانی، اغلب منابع به‌صورت نامتوازن، تخصیص می‌یابند. از این نظر، توزیع تخت‌های بیمارستانی (به‌عنوان یکی از منابع نظام سلامت) علی‌الخصوص تخت‌های ویژه را می‌توان به‌عنوان یکی از شاخص‌های دسترسی به خدمات بهداشتی در نظر گرفت [۴]. نگرانی عمده کارشناسان درمانی در این زمینه این است که بعضی از بیماران ممکن است به‌علت عدم دسترسی به تسهیلات خدماتی و درمانی، از ناتوانی رنج ببرند یا حتی بمیرند.

لازم است بدانیم چرا بعضی از بیماران به مراقبت ویژه و مهارت‌های درمانی پزشکان و مراقبت پرستاران دسترسی کافی ندارند؟ یکی از علل اصلی کمبود تسهیلات مراقبت ویژه، هم در سطح منطقه‌ای و هم در سطح ملی، هزینه ارایه خدمـــات مراقبت ویژه است. بخش مراقبت‌های ویژه به‌دلیل نوع کارکنان و نوع تجهیزات، هزینه سنگینی را مطالبه می‌کند. هزینه درمان هر بیمار در بخش‌های ویژه، ۳ تا ۴بار گران‌تر از هزینه مراقبت در بخش‌های عادی است. عدم توزیع مناسب تسهیلات مراقبت ویژه بعد از کمبود آن، مهم‌ترین عاملی است که دسترسی به خدمات را با چالش مواجه می‌کند. وجود تخت‌های خالی در بعضی مناطق و کمبود تخت‌های درمانی در سایر نقاط، گواهی بر این مدعاست. همچنین توزیع نامتوازن و نامعقول تخت‌های مراقبت ویژه باعث می‌شود این تخت‌ها توسط بیمارانی که به‌طور غلط ارجاع شده‌اند (دارای شرایط لازم برای بستری در ICU نیستند) اشغال شود [۵، ۶].

اهمیت دسترسی به تخت‌های مراقبت ویژه روشن و مبرهن است. *مت‌کالف* و همکاران، افزایش میزان مرگ‌ومیر را در بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه پذیرفته نشده‌اند، در طول یک دوره ۳ماهه در ۶ واحد مراقبت‌های ویژه، مـطالعه نمودند. نتایج نشان داد مرگ در میان بیمارانی که نیاز به پذیرش داشتند و پذیرش نشدند، ۲۴٪ بیشتر از بیمارانی بوده است که پذیرش شده‌اند [۷].

علی‌رغم ایـن حقیقت که تخت‌های ویژه باید در دسترس بیمارانی که ناراحتی‌های جسمی دارند قرار گیرد تا سلامت خود را بازیابند، منابع نیز اغلب برای دسترسی نیازمندان به این خدمات ناکافی هستند. *پارکر* و همکاران، مطالعه‌ای در زمینه شناسایی عواملی که ممکن است در افزایش تقاضای خدمات مراقبت ویژه نقش داشته باشند، انجام داده‌اند. تحقیقات آنها نشان داده است تعداد مراجعین به تخصص‌های جراحی به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته که بیشتـرین تعداد آنها، بیماران مسنی بودند که نیاز به پذیرش طولانی داشـتند و این امر موجب کمبود در تعداد تخت‌های تخصصی مرتبط با تخصص شده است [۸]. به‌هرحال کاربرد و استفاده فزاینده از تخت‌های تخصصی در فعالیت‌های درمانی و مراقبتی بر کسی پوشیده نیست. تخت‌های تخصصی که به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و گران‌ترین تجهیزات بیمارستانی محسوب می‌شوند، نقش حیاتی در درمان و بهبود بیماران دارند [۹]. تخت‌های پیوند کلیه، یکی از مهم‌ترین و باارزش‌ترین تخت‌های تخصصی موجود بوده که عدم تخصیص برابر و عادلانه آن در بین استان‌های کشور، ممکن است علاوه بر جابه‌جایی بیماران بدحال، منجر به عوارض جبران‌ناپذیر شود. با توجه به قیمت بالای تخت‌های پیوند کلیه و ماهیت تخصصی آن در ارایه خدمات حیاتی به بیماران، توزیع جغرافیایی متوازن و عادلانه آن در بین جمعیت کشور از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است که در صورت تحقق این امر، دسترسی برابر به این خدمات و رضایت عمومی حاصل می‌شود.

امروزه محققان و سیاست‌گزاران به‌طور فزاینده‌ای به میزان دسترسی به منابع سلامت (نظیر تخت و پزشک و تجهیزات و غیره) به‌عنوان شاخص سلامت عمومی توجه نموده‌اند [۴، ۱۰]. با این حال بنابر اطلاعات موجود، هیچ‌گونه مطالعه‌ای در زمینه سنجش میزان برابری دسترسی به تخت‌های پیوند کلیه در سطح کشور صورت نگرفته است. این مطالعه با هدف ارزیابی میزان دسترسی به تخت‌های پیوند کلیه به‌عنوان نماینده‌ای از دسترسی به این خدمات انجام شد.

روش‌ها

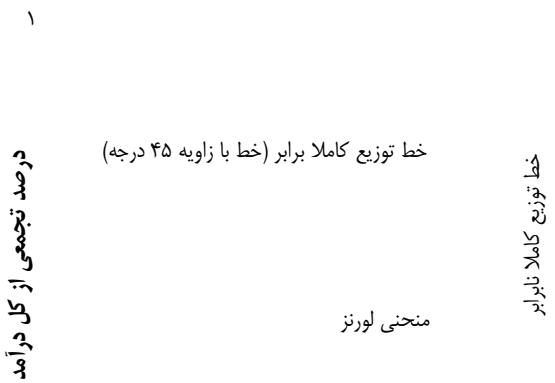
در این مطالعه کاربردی که به‌شیوه توصیفی- تحلیلی است، تعداد کل تخت‌های پیوند کلیه برای هر یک از استان‌های کشور براساس منابع معتبر و مستند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۲۹۴ عدد محاسبه شد. سپس کل داده‌های فوق در تناسب با جمعیت هر استان طبق آخرین آمار سرشماری نفوس و مسکن و از طریق پرکاربردترین شاخص سنجش ناعدالتی توزیعی (ضریب جینی) در نرم‌افزار Excel 2007 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ضریب جینی یا شاخص جینی نابرابری که از منحنی لورنز استخراج می‌شود، گسترده‌ترین شاخص استفاده‌شده در سنجش میزان عدالت در دسترسی به منابع است [۲، ۴]. منحنی لورنز، توزیع یک متغیر خاص را با توزیع یکسان (همان متغیر) که نمایانگر برابری است، مقایسه می‌کند. در نمایش منحنی لورنز همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-09]

شده، محور X درصد تجمعی جمعیت است. محور Y درصد متغیری را نشان می‌دهد که به تناسب تجمع جمعیت بیان می‌شود. خط ۴۵ درجه به خاطر نمایش توزیع کاملا برابر، خط برابری نامیده می‌شود. هرقدر فاصله منحنی لورنز از این خط بیشتر باشد، نابرابری بیشتر است [۱۱]. در مطالعه ما، محور X درصد تجمعی جمعیت به‌تفکیک استان‌های کشور و محور Y درصد تجمعی تخت‌های پیوند کلیه به‌تفکیک استان‌های کشور بود.

ضریب جینی بر پایه منحنی لورنز محاسبه و از تقسیم ناحیه میان خط قطری و منحنی لورنز بر تمام منطقه زیر خط قطری حاصل می‌شود [۱۲].



شکل ۱) منحنی لورنز توزیع درآمد در جامعه. در این منحنی منطقه خاکستری نشان‌دهنده شاخص جینی است که در حقیقت سطح محصور بین منحنی لورنز و خط توزیع کاملا برابر است [۱۰].

مقدار عددی شاخص جینی بین صفر و یک بوده که صفر نشان‌دهنده برابری کامل و یک نشان‌دهنده نابرابری کامل است. زمانی که مقدار شاخص جینی از ۰/۲ کمتر باشد، برابری کامل در توزیع رعایت شده است. اگر مقدار شاخص جینی بین ۰/۲ و ۰/۳ باشد برابری در توزیع تا حد زیادی رعایت شده است. مقادیر بین ۰/۳ و ۰/۴ نابرابری در توزیع، مقادیر بین ۰/۴ و ۰/۶ نابرابری زیاد در توزیع و بالاخره مقادیر بالاتر از ۰/۶ نابرابری کامل را نشان می‌دهد [۱۳، ۱۴].

نتایج

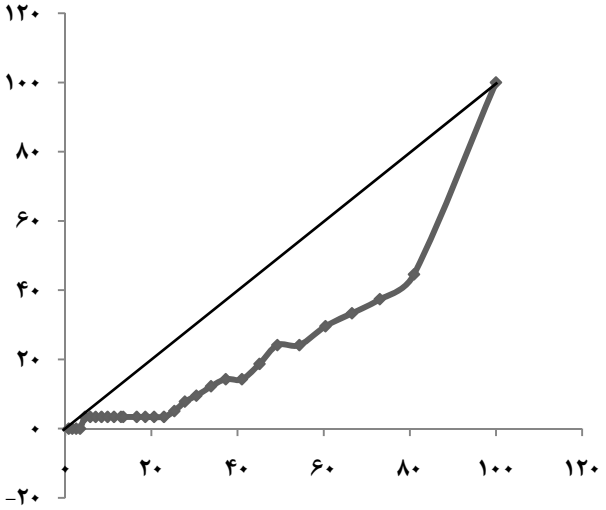
از تعداد ۲۹۴ تخت در کشور، تعداد ۱۶۳ مورد آن، معادل ۵۵٪ تخت‌های پیوند کلیه، در استان تهران قرار داشت (جدول ۱). به عبارت دیگر استان تهران بیش از نیمی از تخت‌های پیوند کلیه را دارا بود. این در حالی است که این استان فقط ۱۹٪ جمعیت کشور را در خود جای داده است.

بعد از استان تهران، استان خراسان رضوی با داشتن ۲۱ تخت پیوند کلیه در جایگاه دوم و استان‌های خوزستان و مازندران مشترکا با دارابودن ۱۶ تخت پیوند کلیه در جایگاه سوم قرار داشتند. به‌طور متوسط تعداد تخت‌های پیوند کلیه به‌ازای هر یک میلیون نفر جمعیت، حدود ۴ عدد بود که از این نظر، استان تهران و خراسان شمالی با عدد ۱۲ در جایگاه اول، استان مازندران با عدد ۵ در جایگاه دوم و استان لرستان با عدد ۴/۶ در جایگاه سوم قرار داشتند.

جدول ۱) جدول توزیع تخت‌های پیوند کلیه در استان تهران نسبت به کل کشور

شاخص←	جمعیت		فراوانی تخت پیوند کلیه	
↓محل	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تهران	۱۳۴۲۲۳۶۶	۱۹	۱۶۳	۵۵
سایر	۵۷۰۷۳۴۱۶	۸۱	۱۳۱	۴۵
کل	۷۰۴۹۵۷۸۲	۱۰۰	۲۹۴	۱۰۰

منحنی لورنز تخت‌های پیوند کلیه در کشور نشان‌دهنده نابرابری در توزیع تخت‌های پیوند کلیه به‌صورت نموداری و از طریق فاصله منحنی از خط ۴۵ درجه بود (نمودار ۱). ضریب جینی تخت‌های پیوند کلیه در کشور نیز طبق معادله ذکرشده به میزان ۰/۴۳ محاسبه شد که در واقع نابرابری در توزیع تخت‌های پیوند کلیه را به‌صورت عددی و از طریق محاسبه نسبت مساحت فاصله منحنی لورنز از خط ۴۵ درجه به نسبت مساحت کل سطح زیر نمودار نشان داد.



نمودار ۱) منحنی لورنز تخت‌های پیوند کلیه در ایران

بحث

همان‌گونه که اشاره شد، تقریبا ۲۰٪ جمعیت کشور بیش از نیمی از تخت‌های پیوند کلیه را در اختیار دارند، در حالی‌که ۸۰٪ مابقی جمعیت، دارای کمتر از نیمی از تخت‌های پیوند کلیه هستند. البته موارد فوق‌الذکر، فقط به‌منظور تفهیم مطالب، نابرابری توزیع تخت‌های پیوند کلیه را در استان تهران با سایر نقاط کشور مقایسه کرده است. برای نمایش نابرابری به‌طور کلی از منحنی لورنز استفاده شد که در

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-09]

نهایت ضریب جینی استخراج‌شده از آن به‌صورت هندسی و عددی، نشان‌دهنده (شاخص) میزان نابرابری در توزیع بود. با تحلیل نمودار ۱ درمی‌یابیم که منحنی لورنز تخت‌های پیوند کلیه در کشور بر خط برابری منطبق نیست. بنابراین مسلما در توزیع تخت‌های پیوند کلیه در کشور، برابری کامل وجود ندارد. همچنین با نگاهی به ضریب جینی می‌توان گفت این نابرابری از نظر آماری نیز معنی‌دار است و از آن‌جایی که مقدار ضریب جینی محاسبه‌شده بین ۰/۴ و ۰/۶ قرار دارد، از نظر شاخص‌های جینی و لورنز، نابرابری زیادی در توزیع تخت‌های پیوند کلیه در کشور وجود دارد.

در تجزیه و تحلیل نتایج باید همواره به این نکته اساسی توجه نمود که تخت‌های بیمارستانی مهم‌ترین معیار محاسبه سایر منابع مورد نیاز از جمله پزشک، پرستار و تجهیزات است. در قالب تئوری‌های محاسبه تعداد پرستاران مورد نیاز، از عامل تخت به‌عنوان پایه محاسباتی استفاده می‌شود. به همین جهت نابرابری در توزیع تخت‌های پیوند کلیه به‌طور ضمنی نابرابری در توزیع خدمات پرستاری و پزشکی را دربردارد. در معنای عام، توزیع نامتوازن این منابع باعث نابرابری در دسترسی به خدمات درمانی و مراقبتی است. در ذکر دلایل مشاهده چنین نابرابری در مورد توزیع تخت‌های پیوند کلیه می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

– نظام ارجاع و ارایه خدمات تخصصی‌تر در سطوح بالاتر

– ماهیت تخصصی تخت‌های پیوند کلیه و تخصص‌های موجود در این زمینه

– عدم وجود سیستم جامع پایش تخصیص منابع از جمله پزشک، پرستار، تخت و تجهیزات تشخیصی تصویری

– تخصیص منابع، بدون درنظرگرفتن توزیع جغرافیایی در دسترسی به خدمات و صرفا براساس قدرت چانه‌زنی رؤسای دانشگاه‌های علوم پزشکی

اگرچه قسمتی از این نابرابری را می‌توان به نظام ارجاع و ارایه خدمات تخصصی‌تر در سطوح بالاتر و همچنین ماهیت تخصصی این خدمات نسبت داد، ولی به هر حال مطالعه تخت به ازای نفر در قسمت یافته‌ها نیز نشان می‌دهد که این ناهماهنگی حتی با وجود درنظرگرفتن نظام ارجاع و ماهیت تخصصی خدمات، نامعقول است. در این زمینه دو دلیل آخر یعنی عدم وجود سیستم جامع پایش تخصیص منابع و تخصیص منابع بدون درنظرگرفتن توزیع جغرافیایی در دسترسی به خدمات، نقش بیشتری ایفا می‌کنند.

در پایان، ایجاد سیستمی برای پایش جامع و مستمر تخصیص منابع نظام بهداشتی– درمانی از جمله تخت‌های مراقبت ویژه و نیروی انسانی شاغل در ارایه خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی، هم از لحاظ کمیت و هم از لحاض کیفیت، به‌عنوان جزئی از عدالت برای دسترسی به خدمات سلامت در کشور پیشنهاد می‌شود. به‌علاوه، با توجه بیشتر به ماهیت پرستاران (به‌عنوان منابع اصلی ارایه‌کننده خدمات) پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در مورد نحوه توزیع جغرافیایی پرستاران به‌تفکیک تخصص و بخش فعالیت و نیز کیفیت آموزش‌های موجود برای آنها، با استفاده از منحنی لورنز در سطح کشور انجام شود.

نتیجه‌گیری

توزیع جغرافیایی تخت‌های پیوند کلیه و به‌دنبال آن خدمات پیوند کلیه در کشور، برابر نیست و عدالت توزیعی و نهایتا دسترسی برابر در استفاده از این خدمات به‌طور مطلوب وجود ندارد. این مساله موجب تخصیص نابرابر سایر منابع از جمله پرستاران و محرومیت قشر زیادی از بیماران از خدمات ضروری شده که با انتقال گسترده بیماران بدحال در بین استان‌های کشور، نمود یافته است.

تشکر و قدردانی: از این طریق از تمام همکارانی که در مراحل مختلف این مطالعه ما را یاری دادند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع

1- Motevallizadeh S, Zakiyani S. Allocation of limited resources. Babol Univ Med Sci J. 2005;8(3):96-101. [Persian]
2- Dennis P, Kam Ki T. A rethink on measuring health inequalities using the Gini coefficient. Australia: University of Queensland; 2008.
3- Calman KC. The ethics of allocation of scarce health care resources: A view from the center. J Med Ethics. 1994;20(2):71-4.
4- Dejian L, Jin H, Jan M, Risser A. Statistical properties of generalized Gini coefficient with application to health inequality measurement. New York: Springer Science; 2007.
5- Mooney G, Blackwell S. Whose health service is it anyway. Med J Aust. 2006;180:76-8.
6- Mooney G, Houston S. An alternative approach to resource allocation: Weighted capacity to benefit plus MESH infrastructure. Appl Health Econ Health Policy. 2007;3(1):29-33.
7- Mintyre D, Mooney G. The economics of health equity. UK: Cambridge University Press; 2009.
8- Cusumano AM, Gioia C, Hermida O, Lavorato C. On behalf of the Latin American registry of dialysis and renal transplantation. Am Transplant Ann Rep. 2007;97:46-52.
9- Miao C, Zhuo L, GU Y. Study of large medical equipment allocation in Xuzhou. J Zhejiang Univ Med Sci. 2007;8(12):881-4.
10- Theodorakis PN, Mantzavinis GD. Inequalities in the distribution of rural primary care physicians in Greece and Albania. Int J Rural Remote Health. 2005;5(457):1445-54.
11- Vinod T, Yan W, Xibo Fan. Measuring education inequality: Gini coefficients of education. World Bank Institute; 1999. JEL Classification Code: C43, D63, I32, J24, O11, O15
12- Hiroshi N, Sujan B, Saranath L. Health inequalities in Thailand: Geographic distribution of medical supplies in the provinces. Asian J Trop Med Public Health. 2004;3:735-40.
13- Kobayashi Y, Takaki H. Geographic distribution of physicians in Japan. Lancet. 1992;340:1391-3.
14- Yukiko Asada. Assessment of the health of Americans: The average health-related quality of life and its inequality across individuals and groups. Popul Health Metr. 2005;3:7-10.

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-09]