

## ارائه‌ی خدمات پوستی از طریق تله‌درماتولوژی در مراکز نگاه‌داری سالمندان؛ ضرورت یا انتخاب؟

کاهش هزینه‌های درمانی می‌باشد. نتایج تحقیقات بالینی انجام‌شده در این رابطه نشان می‌دهد که تله‌درماتولوژی به میزان قابل قبولی در رسیدن به این اهداف موفق بوده است. برای نمونه نتایج مطالعه‌ای که اخیراً توسط Witkamp و همکاران انجام شد، نشان داد که به‌کارگیری تله‌درماتولوژی موجب کاهش ۷۵٪ ارجاعات غیرضروری بیماران پوستی می‌شود.<sup>۵</sup>

طبق گزارشی که در سال ۲۰۰۲ هیأت اجرایی آکادمی بیماری‌های پوستی ایالات متحده آمریکا منتشر کرد، تعداد متخصصان پوست از ۱/۶ در هر ۱۰۰۰۰ نفر در سال ۱۹۶۵ به ۳/۳ به‌زای هر ۱۰۰۰۰ نفر در سال ۲۰۰۲ افزایش یافته، اما تعداد درخواست‌ها برای خدمات تخصصی پوست از منابع موجود پیشی گرفته است. لذا، این هیأت پیشنهاد کرد که تله‌درماتولوژی می‌تواند به‌عنوان راه‌حلی برای ارائه این خدمات موردتوجه قرار گیرد.<sup>۶</sup>

در ایران نیز در پی تغییرات سریع جمعیتی دو دهه‌ی اخیر، نمودار میانگین سنی به‌سرعت به‌سمت سالخوردگی پیش می‌رود. جمعیت سالمندان در ایران طبق آخرین آمارگیری رسمی در سال ۱۳۹۰ ۸/۲٪ معادل ۶/۲ میلیون نفر می‌باشد.<sup>۷</sup>

ازطرفی مشکلات و بیماری‌های پوستی در سالمندان به‌واسطه‌ی تغییرات اساسی ساختار پوست در سنین کهنسالی، بیش از سایرین دیده می‌شود. نتایج مطالعه‌ای که توسط ملک‌زاد و همکاران جهت تعیین فراوانی بیماری‌های پوستی در مراکز نگاه‌داری سالمندان انجام شد، نشان داد که ۵۸/۶٪ افراد شرکت‌کننده در این تحقیق حداقل از یک بیماری پوستی رنج می‌بردند.<sup>۸</sup> ازسوی دیگر مراکز نگاه‌داری سالمندان به‌دلیل محدودیت‌های حرکتی سالمندان،

نظام مراقبت بهداشتی جهت فراهم‌کردن خدمات مراقبتی تخصصی برای جمعیت‌های ساکن در مناطق محروم و دورافتاده، با سه مانع اساسی فقر، وسعت مناطق جغرافیایی و کمبود متخصصان پزشکی روبرو می‌باشد.<sup>۱</sup> طی دو دهه‌ی گذشته پزشکی از راه دور به‌صورت گسترده‌ای در مراقبت بهداشتی به‌کار گرفته شده است. این فناوری با غلبه بر موانع مذکور، قادر به فراهم‌کردن خدمات مراقبتی و مشاوره‌ای برای اقشار مختلف جامعه خواهد بود. به‌طور مثال، از این فناوری می‌توان برای ارائه خدمات به بیمارانی که در مناطق دورافتاده، سازمان‌های تأدیبی، سربازخانه‌ها و خانه‌های سالمندان زندگی می‌کنند، استفاده کرد.<sup>۲</sup>

از کاربردهای مهم و رایج پزشکی از راه دور، می‌توان به تله‌درماتولوژی (تشخیص و درمان بیماری‌های پوستی از راه دور) اشاره کرد. روش معمول در تشخیص بیماری‌های پوستی بررسی سوابق بیماری، معاینه و بیوپسی از ضایعات بیمار می‌باشد، اما در تله‌درماتولوژی، متخصص بیماری‌های پوستی به‌صورت غیرحضور و از راه دور به ارزیابی داده‌های بالینی و تصاویر تهیه‌شده از ضایعه‌ی بیمار می‌پردازد.<sup>۳</sup> در واقع، تله‌درماتولوژی به معنی ارائه‌ی مراقبت‌های تخصصی پوست (تشخیص، درمان و پیگیری) با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه دور می‌باشد که در سال ۱۹۹۵ برای اولین بار توسط Predina و Brown به‌کار برده شد.<sup>۴</sup> هدف اولیه در این روش فراهم‌کردن خدمات تخصصی برای بیمارانی است که با موانعی نظیر دوری مسافت، جابه‌جایی، هزینه و زمان برای دسترسی به این خدمات روبرو هستند. هدف بعدی نیز افزایش دقت تشخیص‌ها کاهش تقاضا برای مشاوره‌های حضوری و مراجعات سرپایی و درنتیجه

هزینه‌های بالای حمل‌ونقل و مشاوره‌های تخصصی قادر به فراهم کردن مراقبت‌های تخصصی پوست در این مراکز نمی‌باشند و سالمندان در این مراکز امکان دسترسی مناسب به مراقبت‌های تخصصی پوست که لازمه‌ی شرایط سنی و جسمی آن‌ها می‌باشد را ندارند که همین امر موجب افزایش شیوع بیماری و در نتیجه افزایش هزینه‌های مراقبت در این مراکز می‌گردد.

در این ارتباط، در خصوص به‌کارگیری تشخیص بیماری‌های پوستی از راه دور در خانه‌ی سالمندان به دو مطالعه‌ی انجام‌شده در ایالات متحده آمریکا و سنگاپور اشاره می‌گردد.<sup>۹،۱۰</sup>

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ توسط Zelickson و Homan با عنوان تشخیص بیماری‌های پوستی در خانه‌ی سالمندان صورت گرفت<sup>۹</sup>، ۲۹ بیمار سالمند که نیازمند مشاوره‌ی بیماری‌های پوستی بودند توسط پزشک عمومی یا پرستاری که به‌عنوان پرستار کنترل‌کننده‌ی عفونت کار می‌کرد انتخاب شدند.

در این مطالعه صحت تشخیص‌ها بین ۸۵٪-۸۸٪ و صحت طرح درمانی ارائه‌شده نیز بین ۸۸٪-۹۰٪ گزارش گردید. سامانه‌ی استفاده‌شده در این مطالعه بسیار ساده و ابتدایی، اما به‌خوبی پیاده‌سازی شده بود و بیماران، تیم مراقبت اولیه، پرستاران و متخصصان بیماری‌های پوستی از آن راضی بودند. مطالعه‌ی دیگری در سال ۲۰۰۸ توسط Janardhanan و همکاران در یکی از مراکز نگه‌داری از سالمندان در سنگاپور انجام شد.<sup>۱۰</sup> در این مطالعه ۳۵۰ نفر سالمند که با میانگین سنی ۸۰ سال در خانه‌ی سالمندان زندگی می‌کردند انتخاب شدند. بیشتر ساکنین این مرکز از زخم بستر، فلج یا جنون رنج می‌بردند. از بین این افراد حدود ۵۰ نفر داوطلب انتخاب شدند که

وضعیت‌های پوستی غیراورژانسی داشتند. با توجه به تجربه‌ی موفق کشورهای مثل ایالات متحده آمریکا و سنگاپور<sup>۹،۱۰</sup> در به‌کارگیری تله‌درماتولوژی در این حوزه و از طرفی رشد جمعیت سالمند در کشور و پائین‌بودن سطح دسترسی به مراقبت‌های تخصصی پوست در مراکز نگه‌داری سالمندان، می‌توان به‌کارگیری تله‌درماتولوژی در مراکز نگه‌داری سالمندان را به‌عنوان یک ضرورت دانست که منجر به افزایش کیفیت و دسترسی به خدمات تخصصی، کاهش ارجاعات غیرضروری و جابه‌جایی سالمندان در مراکزی از این دست به بیمارستان‌های تخصصی پوست شده و در نهایت موجب صرفه‌جویی در هزینه‌های جاری این مراکز می‌شود.

حامد مهدی‌زاده:

دانشجوی دکترای انفورماتیک پزشکی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

دکتر نفیسه اسماعیلی:

مرکز تحقیقات بیماری‌های اتوایمیون تاولی، بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

دکتر کامبیز بهاء‌الدین بیگی:

مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

دکتر عباس کریمی:

مرکز تحقیقات بیماری‌های اتوایمیون تاولی، بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

## References

1. Baze MR. Application and evaluation of teledermatology in an underserved area of Honduras. PhD Dissertation. Virginia Polytechnic Institute and State University; 2011.
2. Weinstein RS, Lopez AM, Joseph BA, et al. Telemedicine, telehealth, and mobile health applications that work: opportunities and barriers. *Am J Med* 2014; 127: 183-7.

3. Landow SM, Mateus A, Korgavkar K, et al. Tele dermatology: key factors associated with reducing face-to-face dermatology visits. *J Am Acad Dermatol* 2014; 71: 570-6.
4. Perednia DA, Brown NA. Tele dermatology: one application of telemedicine. *Bull Med Libr Assoc* 1995; 83: 42-7.
5. Witkamp L, van der Heijden J. Health management practice as a method to introduce tele dermatology: experiences from the Netherlands. In: Soyer HP, Binder M, Smith AC, Wurm EMT (eds.). 1st Ed. *Telemedicine in dermatology*: Springer-Verlag, Berlin Heidelberg; 2012: 15-21.
6. Pak HS. *Tele dermatology: A user's guide*. 1st Ed: Cambridge University Press; 2008.
7. Department of Economic and Social Affairs Population Division). *World population ageing 2009*. Vol 295: United Nations Publications; 2010.
8. Malekzad F, Rahmati M, Taheri A. [Prevalence of skin diseases among nursing home patients in elderly home nursings in north of Tehran]. *Pajoohandeh* 2007; 12: 253-8. [Persian]
9. Zelickson BD, Homan L. Tele dermatology in the nursing home. *Arch Dermatol* 1997; 133: 171-4.
10. Janardhanan L, Leow YH, Chio MT, Kim Y, Soh CB. Experience with the implementation of a web-based tele dermatology system in a nursing home in Singapore. *J Telemedicine Telecare* 2008; 14: 404-9.

## Access to the skin health service through teledermatology in nursing homes: necessity or choice?

Hamed Mehdizadeh, MSc<sup>1</sup>  
Nafiseh Esmaeili, MD<sup>2,3</sup>  
Kambiz Bahaaddinbeigy, MD, PhD<sup>4</sup>  
Abbas Karimi, PhD<sup>2</sup>

1. Medical Informatic Department, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Autoimmune Bullous Diseases Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Dermatology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Medical Informatics Research Center, Institute of Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Age related skin disorders due to structural and functional changes in the skin of the elderly may increase health care costs. As a result of an increase in the number of aging population in Iran, provision of dermatology services to the elderly group due to the limitation of resources and the high cost of those services will be a challenge for the health care system.

Moreover, by increasing the elderly residents in private nursing homes, problems of the providing dermatology services costs as well as limitations in physical performance of the elderly to receive specialized services, the necessity of the existence of alternative and low-cost solutions to meet the needs of this group, will help to clarify the importance of the issue.

By providing the facilities for physicians to examine the patients by telemedicine, access to medical care services (in broad geographic level) will be improved besides transferring of the patients for medical centers and the cost of physician care will be reduced

**Keywords:** teledermatology, aging population, skin disorders

Received: Oct 22, 2014

Accepted: Nov 21, 2014

Dermatology and Cosmetic 2014; 5 (4): 214-217

**Corresponding Author:**

Nafiseh Esmaeili, MD

Razi Hospital, Vahdate-e-Eslamei St,  
Vahdate-e-Eslamei Sq, Tehran, Iran  
Email: esmaelin@tums.ac.ir

**Conflict of interest:** None to declare