

Original Article

Comparison of Gender and Age Group Frequencies in Blood Donation in Three Provinces of Iran in 2022 (1401)

Ranjbar Kermani F.¹, Amini Kafi-abad S.²

¹Biological Products and Blood Safety Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran

²Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran

Abstract

Background and Objectives

Blood transfusion is one of the main pillars of modern medicine. Ensuring the supply of safe blood is one of the primary responsibilities of blood transfusion centers. This study compares the gender and age group characteristics of blood donations in three provinces of Iran.

Materials and Methods

This cross-sectional descriptive study was conducted using cumulatively collected data from the blood transfusion database from across the country in 2022 (1401 according to the Iranian calendar). Three provinces were selected based on high, medium, and low numbers of donated blood units. Gender and age group data in blood donations from the three provinces were compared using the chi-square statistical method and standardized residual post-hoc test.

Results

In 2022, a total of 2,223,492 units of blood were donated. The lowest number of units was in Ilam with 18,201 (0.8%), medium in Yazd with 43,359 (2%), and the highest in Tehran with 695,233 (16.6%). Female gender in Ilam was higher than in the other two provinces, at 6.57% compared to 2.97% in Yazd and 3.82% in Tehran, ($p < 0.0001$). The age group of 26-35 years in Ilam with 10.99% was higher than in Yazd with 9.56% and Tehran with 9.60% ($p < 0.0001$). The age group of 51-55 years in Tehran with 10.27% was higher than in Yazd with 9.37% and in Ilam with 9.05% ($p < 0.0001$).

Conclusions

This study shows that there are significant differences in the gender and age group characteristics of blood donors in the three provinces of Ilam, Yazd, and Tehran. These differences can help policymakers and health managers adopt more appropriate strategies to increase blood donors recruitment in each province.

Key words: Blood Donation, Donors, Iran

Received: 16 Feb 2025

Accepted: 15 Mar 2025

Correspondence: Ranjbar Kermani F., PhD by Research in Hematology and Blood Transfusion. Assistant Professor of Biological Products and Blood Safety Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine.

P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88628753; Fax: (+9821) 88628753

E-mail: f3ranjbar@kermani@yahoo.com

مقایسه فراوانی جنسیت و گروه سنی در اهدای خون در سه استان ایران در سال ۱۴۰۱

فهیمة رنجبر کرمانی^۱، صدیقه امینی کافی آباد^۲

چکیده

سابقه و هدف

انتقال خون از جمله ارکان اصلی پزشکی مدرن است. تأمین خون سالم از وظایف اصلی مراکز انتقال خون است. این مطالعه به مقایسه ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهدای خون در سه استان ایران پرداخته است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی - توصیفی با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده به صورت تجمعی از پایگاه داده انتقال خون از سراسر کشور در سال ۱۴۰۱ انجام شد. سه استان بر اساس تعداد واحدهای خون اهدایی بالا، میانه و پایین انتخاب شدند. داده‌های جنسیت و گروه سنی در اهدای خون‌های سه استان با استفاده از روش آماری کای دو و آزمون متعاقبی باقی‌مانده استاندارد مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها

در سال ۱۴۰۱، در مجموع ۲۲۲۳۴۹۲ واحد خون اهدا شد. کمترین تعداد واحدها در ایلام ۱۸۲۰۱ (۰/۸٪)، میانه در یزد ۴۳۳۵۹ (۲٪) و بیشترین در تهران ۳۶۹۵۲۳ (۱۶/۶٪) اهدا شده بود. جنسیت زن در ایلام از دو استان دیگر بیشتر بود، ۶/۵۷٪ در مقایسه با ۲/۹۷٪ در یزد و ۳/۸۲٪ در تهران ($p < ۰/۰۰۰۱$). گروه سنی ۲۶-۳۵ سال در ایلام با ۱۰/۹۹٪ از یزد با ۹/۵۶٪ و تهران ۹/۶۰٪ بیشتر بود ($p < ۰/۰۰۰۱$). گروه سنی ۵۱-۵۵ سال در استان تهران با ۱۰/۲۷٪ بیشتر از یزد با ۹/۳۷٪ و ایلام ۹/۰۵٪ بود ($p < ۰/۰۰۰۱$).

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان می‌دهد که تفاوت‌های معناداری در ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهداکنندگان خون در سه استان ایلام، یزد و تهران وجود دارد. این تفاوت‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران حوزه سلامت کمک کند تا استراتژی‌های مناسب‌تری برای افزایش جذب اهداکنندگان در هر استان اتخاذ کنند.

کلمات کلیدی: اهدای خون، اهداکنندگان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

- ۱- مؤلف مسئول: PhD هماتولوژی - استادیار مرکز تحقیقات فرآورده‌های بیولوژیک و سلامت خون - موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون - تهران - ایران - صندوق پستی: ۱۴۶۶۵-۱۱۵۷
- ۲- متخصص آسیب‌شناسی - استاد مرکز تحقیقات انتقال خون - موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون - تهران - ایران

مقدمه

انتقال خون از جمله ارکان اصلی پزشکی مدرن است. بدون استفاده از تزریق گلبول‌های قرمز و فرآورده‌های خونی، انجام پیوند اعضا و سلول‌های بنیادی، هم‌چنین جراحی‌های بزرگ و مدیریت نوین تروما ممکن نخواهد بود. شیمی‌درمانی و جراحی‌های سرطان نیز به دلیل خونریزی یا کاهش گلبول‌های سفید یا قرمز، نیازمند تزریق خون هستند (۱، ۲).

در دهه‌های گذشته، تقاضا برای خون افزایش یافته و به خصوص در کشورهایی با جمعیت پیرتر، انتظار می‌رود این تقاضا افزایش یابد (۳). یک مرور نظام‌مند نشان داده که پیر شدن جمعیت به افزایش تقاضا و کاهش عرضه خون منجر شده است (۴). تأمین خون سالم از وظایف اصلی مراکز انتقال خون است (۵).

اهداکندگان خون به عنوان تنها منبع تأمین این نیاز، نقش حیاتی در نجات جان بیماران و بهبود کیفیت خدمات درمانی ایفا می‌کنند. از آن جا که ذخایر خون به تمایل اهداکندگان برای اهدا بستگی دارد، جذب و حفظ اهداکندگان داوطلب یک چالش روزانه برای این مراکز به شمار می‌آید.

شاخص نرخ اهدا به عنوان شاخصی برای فراهم بودن خون معرفی شده است که به صورت تعداد اهدای خون در ۱۰۰۰ نفر جمعیت عمومی محاسبه می‌شود. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، در سال ۲۰۱۸ نرخ اهدای خون در کشورهای با درآمد بالا ۳۱/۵، با درآمد متوسط رو به بالا ۱۶/۴، با درآمد متوسط رو به پایین ۶/۶ و با درآمد پایین ۵ بوده است. در کشورهای مدیترانه شرقی، نرخ اهدای خون ۱۴/۴ و در ایران این نرخ ۲۵ بوده است که تقریباً دو برابر نرخ اهدا در سایر کشورهای مدیترانه شرقی است (۶، ۷).

سازمان جهانی بهداشت و اتحادیه اروپا برای تأمین خون سالم و کافی، استفاده از اهداکندگان داوطلب و بدون پاداش را توصیه می‌کنند. در کشورهای توسعه یافته، مراکز انتقال خون برای تأمین نیازهای خون و فرآورده‌های آن، بیشتر به اهداکندگان داوطلبانه و بدون پاداش وابسته هستند. در ایران از سال ۱۳۸۶ تاکنون ۱۰۰٪ اهدای خون به

صورت داوطلبانه انجام می‌شود (۸، ۶).

درک بهتر نقش عوامل زمینه‌ای اهدای خون می‌تواند در افزایش دسترسی به خون هم زمان با افزایش تقاضای انتقال خون برای انجام مداخلات ملی در سراسر جهان مثمرتر باشد (۹). تحقیقات بین‌المللی، ویژگی‌های جمعیت‌شناسی - اجتماعی نظیر سن، جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی - اجتماعی را در بین اهداکندگان شناسایی کرده است. بعضی مطالعه‌ها نشان داد که مردان و جوانان تمایل بیشتری به اهدای خون دارند (۱۰).

در مقابل، مطالعه‌های دیگری نشان دادند که اهدای خون در مردان و سن بالا و در زنان و افراد بالاتر از ۲۵ سال بیشتر است (۱۱-۱۴). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی به طور کلی ۳۳٪ اهدای خون توسط زنان صورت می‌گیرد که ۰/۴٪ تا ۶۳٪ متغیر است، کمترین میزان مربوط به کشورهای مدیترانه شرقی از ۰/۴ تا ۳۱٪ و بیشترین میزان مربوط به کشورهای آمریکایی از ۲۳٪ تا ۶۳٪ می‌باشد. هم‌چنین اهدای خون جوانان در کشورهای با درآمد متوسط و پایین بیشتر از کشورهای با درآمد بالاست (۸، ۶).

هدف اصلی این پژوهش مقایسه ویژگی‌های جنسیتی، گروه سنی در سه استان منتخب با تعداد اهدای خون بالا، میانه و پایین بود. با درک بهتر ویژگی‌های ذکر شده که داده‌های پایه را در اختیار مسئولین جذب و حفظ اهداکندگان می‌گذارد و درک اثرات آن در روند اهدا، می‌توان برای انجام مداخلات ملی و ترویج اهدای خون و با استفاده از روش‌های تأثیرگذار و متمرکز بر گروه‌های خاص جهت جذب و نگهداری اهداکندگان اقدام و به ارتقاء سطح سلامت جامعه و تأمین خون سالم و کافی کمک نمود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی - توصیفی روی اهداکندگان سه استان کشور که در سال ۱۴۰۱ اهدای خون کرده بودند، انجام شد.

در این مطالعه از اطلاعات اهداهای سراسر کشور که از طریق نرم‌افزار نگاره توسط دفتر جذب اهداکندگان در

آزمون متعاقبی محاسبه باقی مانده استاندارد برای یافتن و شناسایی دقیق تر الگوها و روابط موجود استفاده شد. از نرم افزار آماری STATA نسخه ۱۷ برای تجزیه و تحلیل های آماری استفاده شد و p مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

یافته ها

در سال ۱۴۰۱، در مجموع ۲۲۲۳۴۹۲ واحد خون اهدا شد. با توجه به این که کمترین تعداد واحدهای اهدای خون در استان ایلام با ۱۸۲۰۱ (۰/۸٪)، میانه در استان یزد با ۴۳۳۵۹ (۰/۲٪) و بیشترین تعداد در استان تهران با ۳۶۹۵۲۳ (۱۶/۶٪) بود، بنابراین این سه استان مورد ارزیابی قرار گرفت.

ویژگی های جنسیتی و گروه سنی در سه استان ایلام، یزد و تهران در سال ۱۴۰۱ در جدول نشان داده شده است (جدول ۱). از نظر ویژگی های مورد بررسی، به طور کل تفاوت بین سه استان معنادار بود ($p < ۰/۰۰۰۱$).

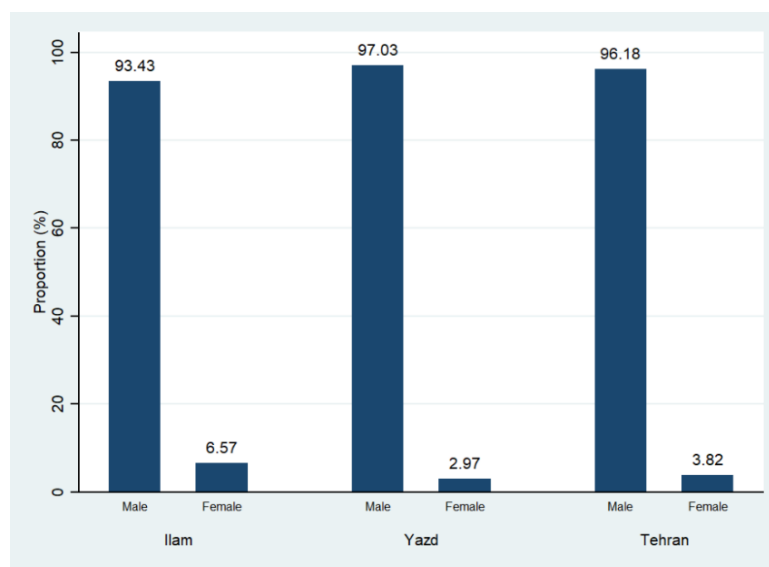
اختیار گذاشته شده بود، استفاده گردید. انتخاب استان ها بر اساس تعداد اهدای خون در سال ۱۴۰۱ در هر استان صورت پذیرفت. به این شکل که یک استان با کمترین تعداد اهدای خون، یک استان با بیشترین تعداد اهدا خون و یک استان هم به عنوان میانه در نظر گرفته شد.

داده ها در بازه زمانی اول فروردین ۱۴۰۱ تا پایان اسفند ۱۴۰۱ از سامانه نگاره سازمان انتقال خون ایران استخراج گردید. اطلاعات مورد استفاده شامل تعداد اهدا، گروه بندی پنج ساله سنی و جنس به صورت تعداد و درصد در هر گروه و زیرگروه (و نه فردی) بود. اطلاعات مرتبط با توزیع جمعیتی بر اساس اطلاعات انتشار یافته توسط مرکز آمار ایران می باشد.

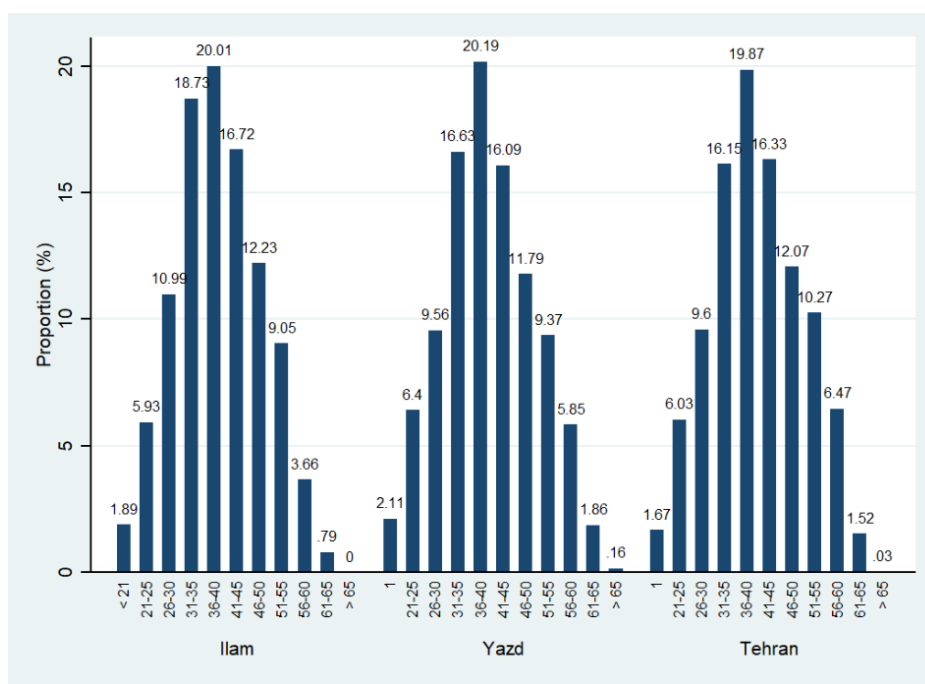
برای توصیف داده ها از فراوانی و درصد و برای نمایش آن ها از نمودار میله ای و جدول استفاده شد. برای مقایسه گروه سنی و جنسی اهداها از آزمون آماری مربع کای استفاده و در صورت یافتن نتیجه معنادار که به طور کلی بین سطر و ستون ها رابطه معنادار نشان داده شده باشد، از

جدول ۱: مقایسه ویژگی های اهداکنندگان استان های ایلام، یزد و تهران در سال ۱۴۰۱

مشخصات اهدا		ایلام تعداد (درصد)	یزد تعداد (درصد)	تهران تعداد (درصد)	کل تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۱۷۰۰۶ (۹۳/۴۳)*	۴۲۰۷۳ (۹۷/۰۳)*	۳۵۵۳۹۲ (۹۶/۱۸)	۴۱۴۴۷۱ (۹۶/۱۵)
	زن	۱۱۹۵ (۶/۵۷)*	۱۲۸۶ (۲/۹۷)*	۱۴۱۳۱ (۳/۸۲)	۱۶۶۱۲ (۳/۸۵)
گروه سنی (سال)	<۲۱	۳۴۴ (۱/۸۹)	۹۱۴ (۲/۱۱)*	۶۱۵۳ (۱/۶۷)*	۷۴۱۱ (۱/۷۲)
	۲۱-۲۵	۱۰۷۷ (۵/۹۳)	۲۷۷۴ (۶/۴۰)	۲۲۲۶۴ (۶/۰۳)	۲۶۱۱۵ (۶/۰۶)
	۲۶-۳۰	۱۹۹۷ (۱۰/۹۹)*	۴۱۴۷ (۹/۵۶)	۳۵۴۸۱ (۹/۶۰)	۴۱۶۲۵ (۹/۶۶)
	۳۱-۳۵	۳۴۰۳ (۱۸/۷۳)*	۷۲۱۲ (۱۶/۶۳)	۵۹۶۹۰ (۱۶/۱۵)*	۷۰۳۰۵ (۱۶/۳۱)
	۳۶-۴۰	۳۶۳۶ (۲۰/۰۱)	۸۷۵۳ (۲۰/۱۹)	۷۳۴۱۹ (۱۹/۸۷)	۸۵۸۰۸ (۱۹/۹۱)
	۴۱-۴۵	۳۰۳۹ (۱۶/۷۲)	۶۹۷۵ (۱۶/۰۹)	۶۰۳۲۴ (۱۶/۳۳)	۷۰۳۳۸ (۱۶/۳۲)
	۴۶-۵۰	۲۲۲۲ (۱۲/۲۳)	۵۱۱۳ (۱۱/۷۹)	۴۴۶۱۴ (۱۲/۰۷)	۵۱۹۴۹ (۱۲/۰۵)
	۵۱-۵۵	۱۶۴۴ (۹/۰۵)	۴۰۶۲ (۹/۳۷)*	۳۷۹۳۴ (۱۰/۲۷)*	۴۳۶۴۰ (۱۰/۱۲)
	۵۶-۶۰	۶۶۵ (۳/۶۶)*	۲۵۳۶ (۵/۸۵)	۲۳۸۹۸ (۶/۴۷)*	۲۷۰۹۹ (۶/۲۹)
	۶۱-۶۵	۱۴۴ (۰/۷۹)*	۸۰۵ (۱/۸۶)*	۵۶۰۱ (۱/۵۲)	۶۵۵۰ (۱/۵۲)
	>۶۵	۰ (۰/۰۰)	۶۸ (۰/۱۶)*	۱۲۸ (۰/۰۳)*	۱۹۶ (۰/۰۵)
* اختلاف معنادار مشاهده شد ($p < ۰/۰۰۰۱$).					



نمودار ۱: توزیع جنسی واحدهای خون اهدا شده در سه استان در سال ۱۴۰۱



نمودار ۲: توزیع سنی واحدهای خون اهدا شده در سه استان در سال ۱۴۰۱

استان یزد از دو استان دیگر کمتر سال بود ($p < 0.0001$)

(نمودار ۱).

گروه‌های سنی ۲۰ سال، ۶۰-۵۶ سال و ۶۵ سال در استان یزد بیشتر از دو استان دیگر بود ($p < 0.0001$).

نتایج آزمون‌های متعاقبی به شرح زیر است:

جنسیت مرد در استان ایلام از دو استان دیگر کمتر و در استان یزد از دو استان دیگر بیشتر بود یا به عبارت دیگر جنسیت زن در استان ایلام از دو استان دیگر بیشتر و در

استان بیشتر از دو استان دیگر و نسبت جنسیت زن کمتر است. این تفاوت ممکن است به عوامل فرهنگی و اجتماعی مرتبط باشد که نیازمند بررسی بیشتر است.

مقایسه گروه‌های سنی در اهدای خون‌های سه استان:

در استان ایلام نسبت اهدای خون در گروه سنی ۳۵-۲۶ سال به صورت معناداری از دو استان دیگر بیشتر بود. این می‌تواند نشان‌دهنده تمایل بیشتر جوانان به اهدای خون در این استان و موفقیت بیشتر برنامه‌های آگاهی بخشی و تشویقی برای جذب این گروه‌های سنی باشد. از طرفی گروه سنی ۵۶ سال و بیشتر در استان یزد بیشتر از دو استان دیگر بودند. این نشان می‌دهد که افراد مسن‌تر در یزد تمایل بیشتری به اهدای خون دارند یا ممکن است برنامه‌های تشویقی ویژه‌ای برای این گروه‌های سنی وجود داشته باشد.

از طرفی گروه سنی ۴۶-۵۵ سال در استان تهران نسبت به دو استان دیگر از نسبت بیشتری برخوردار بود. با توجه به آخرین گزارش سرشماری جمعیت در کشور، هرم‌های سنی ایران (قابل دسترسی در سایت مرکز آمار ایران)، نکته قابل توجه در این مطالعه هرمی بودن توزیع سنی اهداکنندگان خون است که از نظر شکل توزیع هرمی مشابه توزیع هرمی گروه‌های سنی در جمعیت در استان مربوطه است. در جمعیت عمومی هر سه استان مشابه جمعیت عمومی کل کشور بیشترین نسبت در گروه سنی ۳۵-۲۵ سال است. با توجه به این که همین گروه سنی در اهدای خون در ایلام هم بالاتر است، به نظر می‌رسد هرم سنی اهدای خون در این استان از هرم سنی جمعیت استان تبعیت می‌کند.

در مقابل گروه سنی ۴۶-۵۵ سال که در تهران نسبت به دو استان دیگر بیشترین اهدای خون را به خود اختصاص داده است متأثر از جمعیت استان تهران نیست و بیشتر از آن است. با توجه به یکی بودن معیار سن و شرایط بدنی در انتخاب اهداکنندگان در کل کشور، این نتیجه می‌تواند هشدار در خصوص افزایش نسبت گروه سنی سالمند در اهدای خون این استان باشد. بنابر گزارش سازمان جهانی بهداشت به طور کلی در کشورهای با درآمد کم و یا

گروه‌های سنی ۳۰-۲۶ سال و ۳۵-۳۱ سال در استان ایلام بیشتر از دو استان دیگر بود ($p < 0/0001$). گروه سنی ۵۵-۵۱ سال در استان تهران بیشتر از دو استان دیگر بود ($p < 0/0001$). گروه‌های سنی ۲۰ < سال، ۳۵-۳۱ سال و ۶۵ > سال در استان تهران کمتر از دو استان دیگر بود ($p < 0/0001$). گروه سنی ۴۶-۵۰ سال در استان‌های یزد و ایلام کمتر از استان تهران بود ($p < 0/0001$). گروه سنی ۶۰-۵۶ سال و ۶۵ > سال در استان ایلام کمتر از دو استان دیگر بود ($p < 0/0001$) (نمودار ۲).

بحث

انتقال خون نقش حیاتی در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی دارد. بررسی ویژگی‌های جمعیتی اهداکنندگان خون می‌تواند اطلاعات مهمی برای بهبود این فرآیندها ارائه دهد. در این مطالعه، ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهداکنندگان خون در سه استان منتخب با تعداد اهدای خون بالا (تهران)، میانه (یزد) و پایین ایلام در سال ۱۴۰۱ با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان داد که تفاوت‌های قابل توجهی بین عوامل جنس و گروه سنی در این سه استان وجود دارد.

مقایسه جنسیت در اهداکنندگان خون سه استان:

در این مطالعه در هر سه استان بیشترین میزان اهدا مربوط به مردان بود. در استان ایلام به صورت معناداری نسبت اهدا در خانم‌ها بیش از دو برابر استان یزد ($6/57\%$ در مقابل $2/97\%$) و بیش از یک و نیم برابر استان تهران ($6/57\%$ در مقابل $3/82\%$) بود. این می‌تواند نشان‌دهنده موفقیت برنامه‌های تشویقی برای جذب زنان به اهدای خون در این استان باشد. نشان داده شده است که مشارکت بیشتر زنان در اهدای خون به سطح بالاتر سرویس انتقال خون مرتبط است (۸، ۶). بنابر گزارش سازمان جهانی بهداشت، در کشورهای مدیترانه شرقی (از جمله ایران) کمترین میزان مشارکت زنان در اهدا با دامنه بسیار متغیر بین آن کشورها ($31\% - 4\%$) وجود دارد و از ۱۴ کشور، در ۱۰ کشور (از جمله ایران) میزان مشارکت زنان کمتر از ۱۰٪ است (۸، ۶). از طرفی نسبت جنسیت مرد در این

نتیجه گیری

این مطالعه نشان می دهد که تفاوت های معناداری در ویژگی های جنسیتی و گروه های سنی اهداکنندگان خون در سه استان ایلام، یزد و تهران وجود دارد. این تفاوت ها می تواند به سیاست گذاران و مدیران حوزه سلامت کمک کند تا استراتژی های مناسب تری برای افزایش میزان اهدای خون در هر استان اتخاذ کنند. پیشنهاد می شود که موانع موجود برای اهدای خون در گروه های مختلف سنی و جنسیتی با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد و برنامه های تشویقی و آگاهی بخشی مناسب تری برای جذب اهداکنندگان جدید تدوین شود.

اگر چه ایلام کمترین تعداد اهدای خون و تهران بیشترین تعداد اهدای خون را دارا است، نسبت اهدای خون در زنان و جوانان در استان ایلام بیشتر از دو استان دیگر است. این تفاوت ها می تواند نشان دهنده تأثیر هرم سنی جمعیت و تفاوت های فرهنگی و اجتماعی در هر استان باشد و می تواند به سیاست گذاران و مدیران حوزه سلامت کمک کند تا استراتژی های مناسب تری برای افزایش میزان اهدای خون در هر استان اتخاذ کنند. پیشنهاد می شود که موانع موجود برای اهدای خون در گروه های مختلف سنی و جنسیتی با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد و برنامه های تشویقی و آگاهی بخشی مناسب تری برای جذب اهداکنندگان جدید تدوین شود.

حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مالی مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش مؤسسه عالی و آموزش و تحقیقات پزشکی انتقال خون با کد اخلاقی IR.TMI.REC.1402.007 است.

عدم تعارض منافع

نویسندگان اظهار کردند در انتشار این مقاله، هیچ گونه منافع تجاری نداشتند.

متوسط رو به پایین میزان اهدا در جوانان بیشتر و در کشورهای با درآمد بالا میزان اهدا در جوانان کمتر است که می تواند منعکس کننده ساختار سنی جمعیت در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته باشد (۸، ۶).

تفاوت در گروه سنی و جنس اهداکنندگان خون در استان های مختلف می تواند به عوامل فرهنگی و اجتماعی متعددی هم مرتبط باشد. در زیر به برخی از این عوامل اشاره می شود:

آگاهی و آموزش: در برخی فرهنگ ها، آگاهی پایین تر درباره اهدای خون باعث می شود زنان یا گروه های سنی خاص با آموزش بهتر تمایل بیشتری به اهدای خون داشته باشند.

نقش های اجتماعی: نقش های اجتماعی و خانوادگی ممکن است زنان یا گروه های سنی خاص را به مشارکت فعال تر در اهدای خون تشویق کند.

معایب و مزایای مطالعه:

در این مطالعه انتخاب سه استان به صورت کاملاً غیر تصادفی انجام شد که البته با توجه به هدف و طراحی مطالعه اجتناب ناپذیر بود. از طرفی این مطالعه با تعیین الگوهای سنی و جنسی و با خلق فرضیه مانند (به نظر می رسد در استان ایلام اقدامات صورت گرفته جهت جذب زنان در اهدای خون مؤثرتر از دو استان دیگر بوده است و یا انگیزه زنان برای اهدای خون در این استان بیشتر است)، می تواند به طراحی مطالعه های دقیق تر بعدی کمک کند. در حالی که در این مطالعه ما هیچ داده قابل اعتمادی برای اثبات این فرضیه نداریم. همان گونه که اشاره شد این مطالعه با استفاده از داده های تجمعی اجرا شد و تا آن جا که می دانیم اولین مطالعه با استفاده از داده های تجمعی است که به مقایسه ویژگی های سنی و جنسی در سه منطقه جغرافیایی با تعداد اهدای خون مختلف در کشور پرداخته است. مطالعه های بیشتر از جمله مقایسه نرخ اهدا در استان ها به صورت استاندارد شده، بررسی روند اهدای خون در استان ها و رابطه این ویژگی ها با روند اهدا یا بررسی نرخ اهدا با توجه به جغرافیای کشور پیشنهاد می گردد.

نقش نویسندگان

دکتر فهیمه رنجبر کرمانی: ایده پردازی، طراحی، تجزیه و تحلیل آماری و نگارش مقاله
دکتر صدیقه امینی کافی آباد: ایده پردازی، طراحی و ویرایش مقاله

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از مرکز تحقیقات طب انتقال خون - مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون به دلیل حمایت های مالی از این مطالعه تقدیر و تشکر می نمایند.

References:

- 1- Seifried E, Klueter H, Weidmann C, Staudenmaier T, Schrezenmeier H, Henschler R, *et al.* How much blood is needed? Vox Sang 2011; 100(1): 10-21.
- 2- Yadav SK, Hussein G, Liu B, Vojjala N, Warsame M, El Labban M, *et al.* A Contemporary Review of Blood Transfusion in Critically Ill Patients. Medicina 2024; 60(8): 1247.
- 3- Ali A, Auvinen MK, Rautonen J. Blood donors and blood collection: The aging population poses a global challenge for blood services. Transfusion 2010; 50(3): 584-8.
- 4- Oliveira EM, Reis IA. What are the perspectives for blood donations and blood component transfusion worldwide? A systematic review of time series studies. Sao Paulo Med J 2020; 138(1): 54-59.
- 5- Romero-Domínguez L, Martín-Santana JD, Sánchez-Medina AJ, Beerli-Palacio A. Lines of scientific research in the study of blood donor behavior from a social marketing perspective. Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing 2021; 33(3): 307-58.
- 6- WHO. Global status report on blood safety and availability 2021: World Health Organization; 2022. Available from: <https://www.who.int/publications/item/9789240051683>.
- 7- TIMES T. Blood donation in Iran nearly twice Eastern Mediterranean average; 2023. Available from: <https://www.tehrantimes.com/news/482045/Blood-donation-in-Iran-nearly-twice-Eastern-Mediterranean-average>.
- 8- WHO. Blood safety and availability. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>.
- 9- Hoom LC, Graf C, Merz EM. Money matters: The association between blood donation rates and healthcare system quality across 171 countries. Transfusion 2024; 64(8): 1448-58.
- 10- Elsafi SH. Demographical pattern of blood donors and pre-donation deferral causes in Dhahran, Saudi Arabia. J Blood Med 2020; 11: 243-249.
- 11- Zucoloto ML, González T, Custer B, McFarland W, Martinez EZ. Comparison of the demographic and social profile of blood donors and nondonors in Brazil. Health Soc Care Community 2019; 27(2): 330-6.
- 12- Goldman M, Steele WR, Di Angelantonio E, van den Hurk K, Vassallo RR, Germain M, *et al.* Comparison of donor and general population demographics over time: a BEST Collaborative group study. Transfusion 2017; 57(10): 2469-76.
- 13- Romero-Domínguez L, Martín-Santana JD, Sánchez-Medina AJ, Beerli-Palacio A. The influence of sociodemographic and donation behaviour characteristics on blood donation motivations. Blood Transfus 2021; 19(5): 366.
- 14- Kalibatas V, Kalibatiene L, Imashpayev D. Blood donations and donors' profile in Lithuania: Trends for coming back after the COVID-19 outbreak. PLoS One 2024; 19(1): e0297580.