

## Necessity and Importance of Blood Transfusion in Iran-Iraq War

Bashir Hajibeigi<sup>1\*</sup>, Mostafa Jamali<sup>1</sup>, Afshan Shirkavand<sup>2</sup>, Madineh Pourmohammad-Pournaki<sup>1</sup>, Abbas Heidari-Moghadam<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Photodynamic, Medical Laser Research Center, Yara Institute, ACECR, Tehran, Iran

Received: 9 November 2021 Accepted: 26 December 2021

### Abstract

Today, despite scientific developments and important medical advances, the supply of healthy and sufficient blood is still one of the biggest concerns of the health system, and one of the most important needs of health and treatment centers and many victims of accidents, war wounded, and needy patients. The issue of supplying blood and blood products in the important wars of the contemporary era has been a big challenge for the countries involved in the war and many injured people have lost their lives due to the lack of timely supply of blood. With the beginning of the invasion of the Iraqi Baath army on 31st of September 1359 against the land of dear Iran, the need for blood for the treatment of the wounded increased greatly, and in addition to the Iranian Blood Transfusion Organization, the Red Crescent Society has also made significant efforts in this field. By forming a joint relief and treatment committee, this population played a significant role in providing blood in addition to medical and relief measures. However, the main role of blood supply at this time was the responsibility of the blood transfusion organization, and practically, the centers of the Red Crescent population alone were not able to respond to the significant reception of the people. This study was conducted using the method of reviewing and analyzing the content of the published papers and official reports by related bibliography and websites.

**Keywords:** Iranian Blood Transfusion Organization, Blood Donation, Blood Productions, Holy Defense.

---

\* **Corresponding Author:** Bashir Hajibeigi

**Address:** Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran.

**E-mail:** [b.hajibeigi@ibto.ir](mailto:b.hajibeigi@ibto.ir)

## ضرورت و اهمیت نقش انتقال خون در دفاع مقدس

بشیر حاجی بیگی<sup>۱\*</sup>، مصطفی جمالی<sup>۱</sup>، افشان شیرکوند<sup>۲</sup>، مدینه پورمحمدپورناکی<sup>۱</sup>، عباس حیدری مقدم<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات انتقال خون، مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> گروه فوتودینامیک تراپی، مرکز تحقیقات لیزر پزشکی، پژوهشکده یارا، سازمان جهاد دانشگاهی علوم پزشکی تهران

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۱۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

### چکیده

در جهان امروزی به رغم تحولات علمی و پیشرفت‌های مهم پزشکی، هنوز تأمین خون سالم و کافی یکی از بزرگترین دغدغه‌های نظام سلامت و از مهمترین نیازهای مراکز بهداشتی و درمانی و بسیاری از سانحه‌دیدگان، مجروحین جنگی و بیماران نیازمند و غیره است. موضوع تأمین خون و فرآورده‌های خونی در جنگ‌های مهم دوره معاصر، چالش بزرگی برای کشورهای درگیر جنگ بوده و بسیاری از مجروحین به دلیل تأمین نشدن به موقع خون، جان خود را از دست داده‌اند. با آغاز تهاجم ارتش بعث عراق در ۳۱ شهریور ماه ۱۳۵۹ علیه سرزمین ایران عزیز، نیاز به خون جهت مداوای مجروحین به شدت افزایش یافت و علاوه بر سازمان انتقال خون ایران، جمعیت هلال احمر نیز در این زمینه تلاش‌های چشمگیری داشته است. این جمعیت با تشکیل کمیته مشترک امداد و درمان علاوه بر انجام اقدامات پزشکی و امدادی، در امر تأمین خون نیز نقش به‌سزایی داشت. اما نقش اصلی تأمین خون در این برهه زمانی بر عهده سازمان انتقال خون بود و عملاً مراکز جمعیت هلال احمر به تنهایی قادر به پاسخگویی به استقبال چشمگیر مردم نبودند. در این مطالعه از روش بررسی متون منتشر شده در منابع قابل دسترس با بهره‌گیری از متون کتابخانه‌ای و پایگاه‌های رایانه‌ای استفاده به عمل آمده است. مقالات و گزارش‌های منتشر شده در این خصوص مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

**کلیدواژه‌ها:** سازمان انتقال خون، اهدای خون، فرآورده‌های خون، دفاع مقدس.

\* نویسنده مسئول: بشیر حاجی بیگی

آدرس: مرکز تحقیقات انتقال خون، مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون، تهران، ایران.

ایمیل: b.hajibeigi@ibto.ir

## مقدمه

در جهان امروزی به رغم تحولات علمی و پیشرفت‌های مهم پزشکی، هنوز تأمین خون سالم و کافی یکی از بزرگترین دغدغه‌های نظام سلامت است. بشر تاکنون نتوانسته است به هیچ جایگزینی برای این ماده زندگی‌بخش دست یابد (۱). در شرایط جاری از مهمترین نیازهای مراکز بهداشتی و درمانی و بسیاری از سانحه‌دیدگان، مجروحین جنگی، مادران در آستانه زایمان، نوزادان نارس مبتلا به زردی و مبتلایان به بیماری‌های ژنتیک خونی و طیف وسیعی از سایر بیماری‌ها و اعمال مهم جراحی، خون و فرآورده‌های خونی سالم است. تحقیقات نشان می‌دهد از هر سه نفر انسان در طول عمر یک نفر به خون و فرآورده‌های آن نیاز پیدا می‌کند. تأمین خون سالم نیاز اساسی برای همه جوامع است.

مراکز انتقال خونی بخش اساسی از سیستم مراقبت‌های بهداشتی هستند و سهم عمده‌ای در نجات زندگی و بهبود سلامت بیماران دارند و هر ساله زندگی میلیون‌ها نفر را نجات می‌دهند و موجب افزایش امید به زندگی و بهبود کیفیت زندگی در بیماران دچار وضعیت‌های تهدیدکننده حیات می‌شوند (۱،۲). دفاع مقدس مقطعی نورانی از تاریخ پرفراز و نشیب ملت بزرگ ایران است. جامعه سلامت، به‌عنوان بخشی از خدمتگزاران صدیق ملت، مانند همه اقشار، در دفاع مقدس، حضوری همه‌جانبه، داوطلبانه، ارزش‌آفرین و الهام‌بخش و سرشار از خدمت، فداکاری، ابتکار، راهگشایی، معنویت و اخلاق داشته‌است (۳). موضوع تأمین خون و فرآورده‌های خونی در جنگ‌های مهم دوره معاصر، چالش بزرگی برای کشورهای درگیر جنگ بوده و بسیاری از مجروحین به دلیل تأمین نشدن به موقع خون، جان خود را از دست داده‌اند. راهبرد اساسی تضمین دسترسی به موقع به خون و فرآورده‌های خونی سالم و کافی و ایجاد خدمات ملی هماهنگ انتقال خون، برپایه اهدای داوطلبانه است.

در دهه اخیر که درگیری‌های گسترده نظامی در مناطق مختلف دنیا و بویژه خاورمیانه تشدید شد، الگوی احیای مجروحین جنگی مبتلا به خون‌ریزی‌های شدید، دگرگون شده و انتقال خون در مرکز ثقل اقدامات احیاء، در شوک هم‌رازی قرار گرفته و بهترین تجربه جاری در عبارت زیر خلاصه شده است: "اندیکاسیون‌های تزریق خون برپایه این حقیقت استوار است که تزریق خون بهترین جایگزین خون از دسته رفته در شوک خون‌ریزی‌دهنده است". این عبارت در واقع تکرار همان نتیجه‌ای است که اواخر جنگ جهانی اول توسط دکتر رابرت سون در نشریه طبی بریتانیا منتشر شد.

سازمان انتقال خون ایران که در سال ۱۳۵۳ تأسیس گردیده بود، در شروع جنگ تحمیلی توسط وزارت بهداشتی و بهزیستی اداره می‌شد. در ایران از بدو تأسیس سازمان انتقال خون، با توجه به کمبودهای قبلی در زمینه خون و فرآورده‌های آن و همچنین مصرف بالای خون در مدت زمان جنگ تحمیلی ایران و عراق، روش خون جایگزین کاملاً متداول بود تا آن که در سال ۱۳۷۶

برنامه حذف این نوع از اهداء به صورت پایلوت و سپس به حذف خون جایگزین در کشور به‌طور جدی ترغیب شد (۴۶). این سازمان فعالیت‌های خود را در پاسخ به نیازهای وسیع جبهه نبرد، به‌طور چشمگیر افزایش داد و با وجود استقرار در واحدهای سیار، پناهگاه‌ها و پایگاه‌های زیر زمینی، موفق شد خون مورد نیاز مجروحین را به‌طور کامل تأمین نماید. به نحوی که در تمام دوران جنگ کوچکترین کمبودی در زمینه نیاز به خون و فرآورده‌های خون گزارش نشد (۵). از آنجا که جنگ یک بحران امنیتی به شمار می‌آید و امروزه مدیریت بحران یک بخش اساسی در مدیریت راهبردی است، لذا قبل از تدوین هرگونه اهداف بلند مدت، مدیریت این بحران امنیتی، برای ثبات و موفقیت مستمر سازمان‌های مرتبط با آن ضروری است (۷).

کیفیت و کمیّت خدمات اصلی سازمان انتقال خون خوشبختانه به رغم تحولات و وضع متشنج کشور و وقوع جنگ و خصومت‌ها، حفظ شد و هرچند بعضی از برنامه‌ها مانند ساختمان جدید پالایشگاه، پایه‌گذاری کارخانه تولید کیسه‌های خون و سرم و تعدادی از پروژه‌های تحقیقاتی متوقف شد، ولی چون از طرفی استانداردها و کیفیت کارکنان سازمان پا گرفته و تثبیت شده بود و از طرف دیگر با توجه به اهمیت زیربنایی خدمات سازمان در زمان جنگ، پشتیبانی مالی دولت از این خدمات حیاتی قوت گرفته بود و بالاخره پشتیبانی مداوم مردم از اهدای داوطلبانه خون، سبب شد سازمان انتقال خون بتواند موجودیت خود را نه تنها حفظ نماید بلکه به سرعت پاسخگوی نیازهای روزافزون کشور شود (۵).

## روش‌ها

در این مطالعه از روش بررسی متون منتشر شده در منابع قابل دسترس با بهره‌گیری از متون کتابخانه‌ای و پایگاه‌های رایانه‌ای استفاده به عمل آمده است. مقالات و گزارش‌های منتشر شده در این خصوص مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

## نتایج

نتایج بررسی فعالیت‌های سازمان انتقال خون در طی دوران دفاع مقدس که می‌توان از آن به عنوان فعالیت این سازمان در دهه ۶۰ یاد نمود، به شرح ذیل قابل ارائه است:

۱) سال اول جنگ ۱۳۶۰: اوایل سال، روابط عمومی وزارت بهداشتی وقت، قسمتی از اقدامات سازمان ملی انتقال خون ایران در ارتباط با کمک‌رسانی به مناطق جنگی کشور را به شرح زیر منتشر نمود (۵۸):

الف) ارسال ۲۱۸۷ واحد خون از گروه‌های مختلف به مناطق جنگی بدین شرح: اهواز ۱۸۵۰ واحد، آبادان ۱۹۱ واحد، ایلام ۷۳ واحد، کرمانشاه ۷۳ واحد.

ب) ایجاد پایگاه منطقه‌ای در شهرستان‌های بهبهان، دزفول، اندیمشک، خرمشهر و آبادان به منظور جمع‌آوری خون و انتقال آن‌ها

به مناطق جنگی.

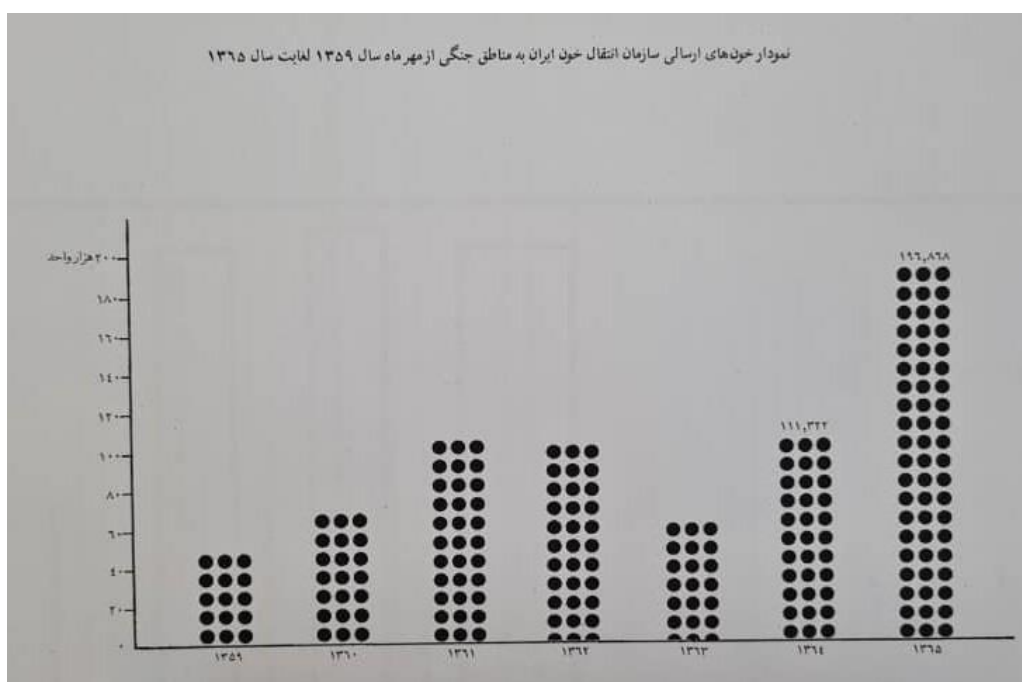
بلکه مسئولین وقت نیز به همراه مردم در این امر سهیم بودند همچون دکتر علی‌رضا مرندی، وزیر بهداشتی به همراه معاونین‌شان و یا نمایندگان مجلس شورای اسلامی در بحبوحه عملیات بیت المقدس اقدام به اهدای خون نمودند. اوایل سال ۱۳۶۱ جمعیت هلال احمر اقدامات انجام شده توسط این جمعیت در ارتباط با عملیات فتح‌المبین را اعلام می‌کند که بخشی از این اقدامات شامل خرید و ارسال چند دستگاه یخچال بانک خون و همچنین چند هزار واحد خون اهدایی مردم شهیدپرور اصفهان و رشت برای تقویت ذخیره خون به جبهه‌های خوزستان است. اوج همکاری جمعیت هلال احمر در کنار انتقال خون ایران در امر جمع‌آوری خون و تجهیز بانک‌های خود در اواخر این سال بارز است (۵،۹).

۳) سال سوم و چهارم جنگ ۱۳۶۲-۱۳۶۳: در این سال نیز با تلاش شبانه‌روزی کارکنان سازمان انتقال خون و استقبال چشمگیر مردم از اهدای خون علاوه بر تأمین خون بیماران و مصدومان، خون مورد نیاز رزمندگان اسلام در جبهه‌های جنگ به خوبی تأمین گردید. با وجود احداث بیش از ده مرکز استانی انتقال خون در این سال‌ها، ولی استقبال مردم و امکانات بیشتر باعث گردید که اکثر خون مورد نیاز کشور در آن زمان توسط تهران تأمین گردد.

۴) سال پنجم جنگ ۱۳۶۴: در این سال مردم ایثارگر کشورمان نزدیک به نیم میلیون واحد خون اهدا نمودند. رقم دقیق خون‌های اهدا شده توسط مردم در این سال ۴۸۸,۹۵۶ واحد خون بوده است. از این میزان بیش از یک سوم آن یعنی ۱۷۵,۲۹۹ واحد خون توسط مردم تهران اهدا شده است. نمازگزاران در نماز جمعه تهران بخش مهمی از جمعیت اهدای خون برای تأمین خون مورد نیاز مناطق جنگی بودند. همچنین هموطنان ارامنه کشور اقدام به اهدای خون جهت رزمندگان مجروح کردند (۱۰).

البته باید به این مسئله توجه داشت که همه خون‌های ارسالی از تهران به جبهه‌ها، در تهران تهیه نمی‌شد، پایگاه‌های دیگر با ارسال مقداری از خون دریافتی خود به تهران، در تأمین خون مورد نیاز جبهه‌ها سهیم بودند، به عنوان مثال پایگاه مشهد در اردیبهشت سال ۱۳۶۰ ضمن تأمین ۱۵۶۲ واحد خون کامل برای بیمارستان‌های استان خراسان اقدام به ارسال ۲۰۲ واحد خون کامل و ۴۵ واحد گلبول قرمز متراکم و ۳۲۴ واحد سایر فرآورده‌های خونی به تهران نمود.

پ) ساخت ماده آنتی سرم و ایمونوگلوبین: با وجود اولویت تأمین خون در آن برهه از زمان، سازمان ملی انتقال خون ایران توسط محققین خود موفق به ساخت ۲ ماده آنتی‌سرم و ایمونوگلوبین گردید. آنتی‌سرم تهیه شده برای تعیین گروه‌های خونی و Rh و ایمونوگلوبین تهیه شده، ایمونوگلوبین ضد کزاز بوده است. با این کار تعداد فرآورده‌های پزشکی خونی تهیه شده توسط سازمان انتقال خون ایران به ۲۸ نوع افزایش یافت. در این سال شاهد اقدامات جمعیت هلال احمر ایران در زمینه انتقال خون هستیم. به عنوان مثال شروع عملیات مقدماتی تأسیس بانک خون در شهرضا با استفاده از کمک‌های مردم خیر آن شهر و همچنین خونگیری از مردم در شهرهایی که دارای مرکز انتقال خون جمعیت هلال احمر بودند، از جمله این اقدامات است. به علاوه جمعیت هلال احمر در خارج از کشور نیز اقدام به خون‌گیری و ارسال آن به کشور نمود. ۲) سال دوم جنگ ۱۳۶۱: اواسط فروردین سال ۱۳۶۱ استقبال مردم از اهدای خون به حدی زیاد بود که سازمان انتقال خون ایران با انتشار اطلاعیه‌ای خواستار متوقف‌شدن اهدای خون از مردم شد. در آن زمان اهدای خون فقط توسط مردم عادی صورت نمی‌گرفت،



شکل-۱. نمودار خون‌های ارسالی سازمان انتقال خون ایران به مناطق جنگی از مهر ماه ۱۳۵۹-۱۳۶۵

## نتیجه گیری

در هشت سال دوران دفاع مقدس شعارهایی که توسط روابط عمومی سازمان انتقال خون تهیه می‌شد به وسیله سایر سازمان‌ها و نیز از صدا و سیما ملی و محلی با هدف فراخوان هموطنان به اهدای خون برای نجات جان مجروحین جنگ پخش می‌شد. همچنین سازمان انتقال خون ایران در دفاع مقدس همپای رزمندگان دفاع مقدس در کلیه عملیات‌های اجراء شده، با مدیریتی مستقل از دارو و تجهیزات پزشکی، وظیفه تأمین خون و فرآورده‌های خونی مورد نیاز نیروهای عملیاتی را برعهده گرفت.

با پایان دوران دفاع مقدس و آغاز دوران سازندگی در کشور سازمان انتقال خون ایران نیز سعی در بهبود کیفیت خدمات رسانی خود نمود. یکی از پروژه‌های مهم سازمان در این زمان تأسیس پالایشگاه پلاسما در کشور است. این پالایشگاه مطابق با آخرین استانداردهای بین‌المللی مورد تأیید بهداشت جهانی است. این پالایشگاه قادر است با بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین فناوری‌ها، سالانه به میزان ۸۰ هزار لیتر پلاسماهای خونی را برای تهیه فرآورده‌های خونی پالایش کند.

کلام آخر اینکه چه در بحران جنگ و چه در زمان صلح همه بدون استثناء در طول زندگی‌مان به خون و فرآورده‌های خونی نیاز پیدا می‌کنیم، با توجه به اینکه به ازای هر واحد خونی که گرفته می‌شود سه فرآورده خونی برای نیازمندان به خون فراهم می‌شود، خون هدیه گران‌بهای الهی است و اهدای آن نیز یک تکلیف انسانی داوطلبانه مهم به شمار می‌رود.

**تضاد منافع:** بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

(۵) سال ششم جنگ ۱۳۶۵: در این سال نیز استقبال مردم از اهدای خون ادامه داشت که براساس مستندات سازمان انتقال خون ایران، هموطنان استان کرمان، خوزستان، مازندران، تهران، ایلام همچنان مستمر در امر تأمین خون مناطق جنگی مشارکت داشتند (۱۱). شکل ۱ نموداری آماری از تهیه و ارسال خون به مناطق جنگی را توسط سازمان انتقال خون در طول شش سال اول جنگ نشان می‌دهد (۱۲).

(۶) سال هفتم جنگ ۱۳۶۶: در این سال همچنان استقبال مردم از اهدای خون بسیار چشمگیر بود و کلیه نیازهای خونی کشور به خصوص نیاز جبهه‌ها با اهدای خون داوطلبانه مردم تأمین گشت. این استقبال فقط مختص به شهرهای بزرگ نبوده است بلکه تمام شهرهای کشور در این امر سهیم بودند. به عنوان مثال فقط در طی یک روز ۲۱۰ نفر از فرهنگیان و دانش‌آموزان شهرستان سروستان اقدام به اهدای خون برای کمک به جبهه‌ها کردند. این در حالی است که کشور عراق در تأمین خون مورد نیاز خود با مشکلات عدیده‌ای روبرو بود و از راه‌های گوناگون سعی در تأمین خون مورد نیاز خود داشت.

(۷) ماه‌های آخر جنگ ۱۳۶۷: با وجود استقبال فراوان مردم از اهدای خون که از نمونه‌هایی از آن می‌توان به بسیج دانش‌آموزان و نیز دانشجویان دانشکده علوم نظامی ژاندارمری (وقت) جمهوری اسلامی اشاره کرد، سازمان به منظور حفظ آمادگی همیشگی خود اقدام به تهیه فهرستی از انسان‌های دلسوزی که حاضرند در مواقع اضطراری با اهدای خون خود جان بیماران و مجروحان را نجات دهند، نمود. تأسیس و افتتاح پایگاه انتقال خون تهران به عنوان بزرگترین پایگاه انتقال خون کشور در تهران، یکی از اقدامات شاخص این سازمان در ۲۱ بهمن این سال قابل ذکر است (۵).

## منابع

1. Blood donor counseling: implementation guidelines. Publication of the High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine of Iran, 2014. [In Persian]
2. World Health Organization. Towards 100% voluntary blood donation: a global framework for action, 2010. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44359/9789241599696\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44359/9789241599696_eng.pdf)
3. The goals and motivations of writing a textbook to familiarize with the culture and values of holy defense. [In Persian] Available from: <http://pharmacy.sbmu.ac.ir/uploads/defav1.pdf>
4. Damari B, Torabian S, Gharehbaghian A, Magsudlu M, Mohammadi N, Naser Bakht M, et al. The survey of preventive views and beliefs of voluntary blood donation among people in 3 provinces of Hormozgan, Sistan-Baluchestan and Khuzestan. Scientific Journal of Iran Blood Transfus Organ (Khoon). 2006;3(2):133-43. [In Persian]
5. Pourmohammad-Pournaki M, Heidari-Moghadam A. Life-giving drops of the Blood Transfusion Organization in Holy Defense. First ed., Sarv Publication, 2022. [In Persian]
6. Iranian Blood Transfusion Organization website. Available from: <https://www.ibto.ir/>
7. Samadi Miarkolaei H, Samadi Miarkolaei H, Babaei A. The importance of the role of Islamic Republic of Iran Red Crescent society in deal with natural disasters & events in crisis management. Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief. 2012;4(3):93-106. [In Persian]
8. Araghizade H, Motlagh ME. Analysis of Relief and Treatment in The Event of the Flood in the Spring, Iran, 2019. Journal of Combat Medicine. 2019;2(1): 30-7. [In Persian]
9. Ramin Nejad R. Nazaja medical services in holy defense. First ed., Kamyab Publication, 2017. [In Persian]
10. Zohrati M. Blood donation is the ultimate

sacrifice: A collection of memoirs of employees of the Iranian Blood Transfusion Organization from the holy defense. Boshra Publication, 2004. [In Persian]

11. Fathian N. The evolution of combat medical care in the days of war. *Journal of Combat Medicine*. 2019;3(2): 15.

12. Record of the government of the Islamic Republic of Iran in 1987. Ministry of Culture and Islamic Guidance Directorate Publication, 1988. pp. 247. [In Persian]