خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۲ شماره ۶ زمستان ۸۴ ( )

بررسی تأثیر معافیت موقت بر میزان بازگشت اهداکننده خون

دکتر محمود محمودیان شوشتری[۱]، احمد بهرامی[۲]، دکتر مهتاب مقصودلو[۳]

چکیده

سابقه و هدف

دلایل متعددی برای معافیت از اهدای خون وجود دارد. بعضی از علل از قبیل مصرف مواد مخدر تزریقی، داشتن رابطه جنسی با هم‌جنس در مردان و نتایج آزمایش‌های مثبت و مشخص، باعث معافیت دایم اهداکننده می‌شوند. اما اغلب معافیت‌ها دارای علل موقت و کوتاه مانند سرماخوردگی و گلودرد هستند. اهداکنندگان دارای معافیت موقت و کوتاه بعد از بهبودی کامل، واجد شرایط برای اهدای خون می‌شوند و می‌توانند اقدام به اهدای خون نمایند. درمطالعه حاضر، تأثیر معافیت موقت برمیزان بازگشت داوطلبان اهداکننده خون به مرکز انتقال خون اصفهان (پس از بهبودی کامل) و به دنبال آن حجم خون‌های اهدایی بررسی شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع کوهورت (Historical Cohort) بود. درفاصله بین اول دی ماه لغایت ۲۹ اسفند ۱۳۷۸ با استفاده از ثبت رایانه، ۸۰۴ نفر گروه مورد (معافیت موقت) با ۲۹۵ نفر گروه کنترل (پذیرفته شده) به‌طور تصادفی که در همان تاریخ خون اهدا نموده بودند، انتخاب شدند. هم افراد با معافیت موقت و هم گروه کنترل برای میزان بازگشت به مرکز انتقال خون در مدت زمان ۳ سال از اول فروردین ماه ۱۳۷۹ لغایت ۲۹ اسفند ماه ۱۳۸۱ مورد ارزیابی قرار گرفتند. آنالیز آماری نتایج بین دو گروه براساس آزمون کای‌دو صورت گرفت.

یافته‌ها

فشار خون بالا یا پایین، مصرف دارو، عفونت‌های باکتریایی، زخم، دمل و سرماخوردگی از بیشترین علل مردودین موقت بودند. میزان بازگشت در طول ۳ سال در گروه معاف شدگان موقت به‌علت سرماخوردگی ۳۲/۴٪، درگروه مصرف دارو۴۲٪، درگروه فشارخون بالا ۲۹/۳٪ و درگروه معاف‌شدگان موقت به‌علت عفونت، دمل، زخم ۳۷/۳٪، بود. به‌طور کلی اهداکنندگان پذیرفته شده در طول ۳ سال نسبت به اهداکنندگان معاف شده موقت بیشتر جهت اهدای مجدد مراجعه نموده بودند. ۳۶/۶٪ میزان برگشت اهداکنندگان پذیرفته شده در مقابل ۳۴/۸٪ اهداکنندگان معاف شده موقت بود (p=۰/۵۷). همچنین اهداکنندگان پذیرفته شده خون بیشتری را اهدا نموده بودند.

نتیجه گیری

علی‌رغم این که معافیت‌های موقت دارای اثر منفی در میزان مراجعه مجدد اهداکننده هستند ولی در مطالعه حاضر این نتیجه حاصل نشد، شاید علت آن آموزش لازم و کافی کادر پزشکان معاینه کننده و آگاهی آن‌ها در توجیه بوده اهداکننده‌ای که دارای معافیت موقت می‌باشد، می‌تواند پس از بهبودی و رفع عامل مردودی مجدداً جهت اهدای خون به مرکز خونگیری مراجعه نماید. بنابراین هدف مراکز انتقال خون باید علاوه بر جذب اهداکنندگان، حفظ و نگهداری آن‌ها به‌عنوان اهداکنندگان مستمر باشد.

کلمات کلیدی: اهدای خون، معافیت دایم، معافیت موقت، سازمان انتقال خون ایران

تاریخ دریافت: ۸۳/۱۱/۲۰
تاریخ پذیرش: ۸۴/۴/۵

۱- مؤلف مسؤول: PhD ویروس شناسی بالینی- استادیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران
۲- کاردان امور انتقال خون- مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان
۳- متخصص پزشکی اجتماعی- استادیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

مقدمه

تهیه و تأمین خون کافی و سالم هدف اصلی سازمان انتقال خون می‌باشد. اهداکنندگان خون باید در سلامت کامل به‌سر برند تا هم ازخطر عوارض ناشی از اهدای خون مصون باشند و هم این که دریافت‌کنندگان خون در معرض ابتلا به بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون قرار نگیرند. بدین‌منظور با توجه به استانداردهای علمی و بین‌المللی برای اهداکننده، شاخص‌هایی مانند بررسی وضعیت فعلی داوطلب، معاینه بالینی و بررسی سابقه پزشکی و انجام آزمایش‌های آزمایشگاهی در نظر گرفته شده است. اگر داوطلب دارای شرایط لازم باشد به‌عنوان اهداکننده انتخاب می‌گردد و می‌تواند اهدای خون نماید ولی اگر دارای شرایط لازم نباشد، برحسب مورد به‌طور دایم یا موقت از اهدای خون معاف می‌شود. دلایل متعددی برای معافیت از اهدای خون وجود دارد. بعضی از معافیت‌ها باعث محافظت خود اهداکننده خون، بعضی دیگر باعث محافظت دریافت‌کننده خون از خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی و گروهی سبب محافظت اهداکننده و گیرنده خون می‌شوند (۲، ۱). برخی از علل مانند معتادین مواد مخدر تزریقی، داشتن رابطه جنسی با هم‌جنس در مردان، تماس جنسی نامطمئن وآزمایش‌های مثبت مشخص باعث معافیت دایم اهداکننده می‌شوند (۳-۱). به‌هرحال بیشتر اهداکنندگان معاف شده دارای علل موقت و کوتاه مانند سرماخوردگی، گلودرد، مصرف دارو، فشار خون بالا و بیماری‌های حاد عفونی هستند. این گروه از اهداکنندگان بعد از بهبودی کامل (بعد از چند روز، چند هفته، چند ماه) واجد شرایط برای اهدای خون می‌شوند و می‌توانند اقدام به اهدای خون نمایند (۴، ۳).

بنابراین انتظار می‌رود افرادی که معافیت موقت دارند، پس از بهبودی کامل به یکی از پایگاه‌های انتقال خون مراجعه نمایند و اقدام به اهدای خون نمایند، به‌عبارت دیگر این گروه جزو ذخایر اهداکنندگان خون خواهند بود (۵).

مطالعات قبلی نشان داده است که تا ۶ ماه پس از معافیت موقت، احتمال این‌که معاف‌شدگان برای اهدای خون مراجعه نمایند، بسیار کم است (۵). در مطالعه حاضر، تأثیر معافیت موقت بر میزان بازگشت اهداکنندگان داوطلب به مراکز انتقال خون (پس از بهبودی کامل) و حجم خون‌های اهدایی در مدت زمان ۳ سال پس از معافیت موقت مورد مطالعه قرار گرفت. هم‌چنین تعداد اهداکنندگان بازگشتی با همان تعداد از گروه کنترل که با اهداکنندگان بازگشتی هم‌خوانی داشتند، مقایسه شدند.

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع کوهورت بود. اهداکنندگان داوطلب در پایگاه انتقال خون اصفهان در فاصله بین اول دی ماه ۱۳۷۸ لغایت ۲۹ اسفند ۷۸ که معافیت موقت شده بودند، به‌عنوان جامعه مورد مطالعه درنظر گرفته شدند. معافیت‌های موقت بر اساس دلایل معافیت تقسیم‌بندی گردید. برای هر فرد با معافیت موقت، یک اهداکننده پذیرفته شد که در همان تاریخ خون اهدا نموده بود و به‌عنوان کنترل به‌طور تصادفی انتخاب گردید. در طراحی اولیه نسبت یک به یک بین گروه کنترل و مورد برقرار بود ولی به‌خاطر مشکلات اجرایی در مستندسازی سوابق اهداکنندگان مجبور شدیم که به تعداد کمتری از گروه پذیرفته شده (گروه کنترل) اکتفا کنیم. لذا ۸۰۴ نفر با معافیت موقت و ۲۹۵ نفر به‌عنوان گروه کنترل به‌صورت تصادفی که در همان تاریخ خون اهدا نموده بودند انتخاب گردیدند.

با توجه به این‌که مطالعه گذشته‌نگر بود و در فاصله زمانی مطالعه تعریفی از اهداکننده مستمر نداشتیم، بنابراین اطلاعات بدین صورت در رایانه (مستمر و بار اول) ثبت نشده بود.

مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله‌ای نبوده و طبق روال اجرایی سازمان با اهداکننده معاف شده برخورد شده است. هم افراد با معافیت موقت و هم گروه کنترل برای میزان بازگشت به مرکز انتقال خون (پس از بهبودی کامل) و هم‌چنین تعداد خون‌های اهدایی بعدی در مدت زمان ۳ سال پس از معافیت موقت (از اول فروردین ماه ۱۳۷۹ لغایت ۲۹ اسفند ماه ۱۳۸۱) مورد ارزیابی قرار گرفتند. آنالیز آماری نتایج بین دو گروه براساس آزمون کای‌دو صورت گرفت.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

یافته‌ها

در فاصله بین اول دی ماه ۱۳۷۸ لغایت ۲۹ اسفند ماه ۱۳۷۸، مشخصات کلیه اهداکنندگان خون و هم‌چنین کلیه افرادی که از اهدای خون معاف موقت شده بودند براساس دلایل معافیت موقت مشخص شدند (معافیت موقت: ۸۰۴ نفر، گروه کنترل: ۲۹۵ نفر). جدول شماره ۱ توزیع فراوانی و فراوانی نسبی علل مردودیت موقت را نشان می‌دهد. فشار خون بالا یا پایین، مصرف دارو، عفونت‌های باکتریایی، زخم، دمل و سرماخوردگی از بیشترین علل معافیت موقت بودند. میزان میزان بازگشت در گروه معاف شدگان موقت به‌علت سرماخوردگی ۳۲/۴٪، در گروه مصرف دارو ۴۲٪، در گروه فشار خون بالا ۲۹/۳٪، در گروه معاف شدگان موقت به‌علت عفونت، دمل، زخم ۳۷/۳٪، در گروه بدی رگ ۲۸/۶٪، عادت ماهانه ۱۱/۱٪، دندانپزشکی ۵۳/۸٪، حجامت ۸۳/۳٪، آریتمی ۱۲/۵٪ و واکسیناسیون ۵۹٪ بود. میانگین سنی در گروه معاف شدگان ۱۱/۵۷ ± ۳۳/۹ سال و در گروه سنی پذیرفته شده ۱/۴۵ ± ۲۱/۱۱ سال بود.

جدول ۱: توزیع فراوانی و فراوانی نسبی علل مردودیت موقت

علت	تعداد	درصد
سرماخوردگی	۳٤	٤/۲
مصرف دارو	۲۲٤	۲۹
فشار خون	٤۲۳	٥۲
عفونت، دمل، زخم	٥۱	٦/۳
بدی رگ	۱٤	۱/۷
عادت ماهانه	۹	۱/۲
جراحی کوچک، دندانپزشکی	۲٦	۲/۸
حجامت	۱۲	۱/٥

جدول شماره ۲ مقایسه نسبت جنس در اهداکنندگان با معافیت موقت و پذیرفته شده (گروه کنترل) و جدول شماره ۳، میزان برگشت اهداکنندگان با معافیت موقت و پذیرفته شده (گروه کنترل) را نشان می‌دهد.

جدول ۲: مقایسه نسبت جنس در اهداکنندگان با معافیت موقت و پذیرفته شده (گروه کنترل)

جنس	گروه کنترل		گروه مورد (معافیت موقت)	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مرد	۹٤/٦	۲۷۹	۸۲/۷	٦٦٥
زن	٥/٤	۱٦	۱۷/۳	۱۳۹
جمع	۱۰۰	۲۹٥	۱۰۰	۸۰٤

جدول ۳: مقایسه میزان برگشت اهداکنندگان با معافیت موقت و پذیرفته شده (گروه کنترل)

جنس	گروه کنترل		گروه مورد (معافیت موقت)	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
برگشت شده	۳٦/٦	۱۰۸	۳٤/۸	۲۸۰
برگشت‌نشده	٦۳/٥	۱۸۷	٦٦/۲	٥۲٤
جمع	۱۰۰	۲۹٥	۱۰۰	۸۰٤

بحث

تأثیر معافیت موقت بر میزان اهدای خون در بیشتر مراکز انتقال خون دنیا مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. این اثر مخصوصاً در مورد اهداکنندگان بار اول بیشتر مورد توجه بوده است. در مطالعاتی که نونان و همکارانش انجام داده‌اند، از مجموع ۱۸۷ اهداکننده‌ای که دارای معافیت موقت بودند، علی‌رغم تماس تلفنی و ارسال نامه فقط ۲۰ نفر مجدداً جهت اهدای خون به مراکز انتقال خون مراجعه نمودند و همچنین از ۱۶۴ اهداکننده بار اول که معافیت موقت داشتند هیچ‌کدام برای اهدای مجدد به مراکز خونگیری مراجعه ننمودند (۵).

ایوانس و همکارانش گزارش نمودند که از مجموع ۲۳۳ دانشجو که برای بار اول خون اهدا بودند، فقط ۴۲ درصد

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

از آن‌ها مجدداً در نیم‌سال بعدی (فصل بهار) برای اهدای خون مراجعه کردند ولی هیچ‌کدام از ۱۴ دانشجویی که در بار اول معاف موقت شده بودند، برای اهدای خون مجدد مراجعه نکردند (۶). سازمان صلیب سرخ در تولدو در ایالت اهایو آمریکا گزارش نمود که ۲۴ درصد از اهداکنندگانی که دارای معافیت موقت بودند، درمدت ۶ ماه مجدداً جهت اهدای خون به مراکز خونگیری مراجعه نمودند ودعوت این افراد ازطرف نماینده رسمی مرکزانتقال خون با ارسال نامه و تماس تلفنی مناسب انجام گرفت (۷).

در مطالعه ما افراد با فشار خون بالا یا پایین، مصرف دارو، عفونت‌های باکتریایی مثل دمل، زخم و سرماخوردگی دارای بیشترین درصد معافیت موقت بودند. لازم به ذکر است مطالعه حاضر یک مطالعه بر اساس اطلاعات پرونده‌ای بود و مؤلفین مقاله نقشی در معافیت اهداکننده نداشتند و فقط تأثیر معافیت موقت بر مراجعه مجدد اهداکننده بررسی گردید. لذا طبق دستورالعمل انتخاب اهداکنندگان مصوب شورای عالی سازمان، مردودین براساس دلایل معافیت موقت مشخص شده بودند، به‌طورمثال فشار خون سیستولیک بالای ۱۸۰میلی‌متر جیوه و یا دیاستولیک بالای ۱۰۰ میلی‌متر جیوه جزو موارد معافیت از اهدای خون بود. میانگین سن در اهداکنندگان با معافیت موقت (گروه مورد) ۱۱/۶ ± ۳۳/۹ بود که در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بیشتر بود (p=۰/۰۰۰۱، ۱/۴۵ ± ۲۱/۱۱). این انتظار نیز می‌رفت که متوسط سن مردودین موقت بیشتر از متوسط سن در گروه کنترل باشد.

در بعضی از کشورها مانند ایتالیا، یونان و پرتقال اختلاف زیادی بین زنان و مردان اهداکننده وجود دارد ولی در کشورهای دیگر مانند نروژ و دانمارک، فاصله معنی‌داری از نظر جنسیت وجود ندارد. درکشورهای حوزه مدیترانه شرقی مانند مصر، کویت، عمان، بحرین، تانزانیا، عربستان صعودی و ایران با توجه به ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی و قومیت‌های مختلف، فاصله زیادی بین دو جنس وجود دارد (۸). در مطالعه انجام شده از میان اهداکنندگان با معافیت موقت، ۸۲/۷٪ مردان دارای معافیت موقت بودند و فقط ۱۷/۳٪ زنان معاف موقت شده بودند. این انتظار می‌رفت که مردان بیش از زنان از اهدای خون معاف شوند.

در مطالعه ما، حدود ۲۸۰ نفر (۳۴/۸٪) از مجموع ۸۰۴ اهداکننده خون که دارای معافیت موقت بودند مجدداً به‌طور داوطلبانه در طول ۳ سال برای اهدای خون به مراکز خونگیری مراجعه نمودند. با توجه به این یافته، در مورد میزان بازگشت اهداکنندگان خون که دارای معافیت موقت بودند می‌توان پذیرفت که در بخش اهداکنندگان، آموزش لازم و کافی به کادر پزشکان معاینه کننده داده شده است و پزشکان کاملاً آگاه هستند که در چنین مواقعی می‌بایست برخورد صحیح، منطقی، مؤدبانه و محترمانه‌ای داشت و لازم است اهداکننده را توجیه نمود که می‌تواند پس از بهبودی و رفع عامل مردودی، مجدداً جهت اهدای خون به مرکز خونگیری مراجعه نماید.

میزان بازگشت اهداکنندگان در گروه کنترل حدود ۳۶/۶٪ می‌باشد. این رقم در مقایسه با میزان بازگشت در اهداکنندگان بار اول در مطالعه تامسون رقم مناسبی است. در مطالعهٔ تامسون و همکاران میزان بازگشت در اهداکنندگان بار اول ۳۳٪ گزارش شده است (۹).

سازمان انتقال خون کشورهایی که به شکل ملی اداره می‌شوند، می‌توانند اهداکننده بیشتری را جذب کنند ولی در حفظ و نگه‌داری اهداکننده ضعیف عمل می‌کنند. برعکس در مراکز انتقال خونی که وابسته به صلیب سرخ و کلیسا می‌باشند، علی‌رغم جذب کمتر اهداکننده، قادرند به نحوه شایسته و مطلوبی اهداکنندگان را به عنوان داوطلب مستمر حفظ نمایند (۸). می‌توان گفت که در محل اجرای طرح (پایگاه انتقال خون اصفهان) آموزش در خصوص بسیج و جذب اهداکنندگان داوطلب خوب و در سطح قابل قبولی بوده است، لیکن پایگاه قادر به حفظ اهداکنندگان داوطلب نبوده است چرا که میزان بازگشت اهداکنندگان داوطلب برای اهدای مجدد در گروه کنترل علی‌رغم متناسب بودن با مطالعه تامسون پایین است (۳۶/۶٪).

هالپرین و همکاران در مرکز انتقال خون صلیب سرخ منطقه جنوب شرقی میشیگان آمریکا گزارش کردند که اهداکنندگانی‌که پذیرفته شده‌بودند(گروه کنترل)، ۲۹ درصد بیشتر از اهداکنندگانی که معاف شده بودند (گروه مورد)،

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

توانسته بودند در مدت ۴/۵ سال بعد جهت اهـدای مجـدد مراجعه نمایند (۸۰٪ در مقابل ۶۲٪) و در طـی ایـن مـدت اهداکنندگانی که پذیرفتـه شـده بودنـد ۸۱٪ بیشـتر اهـدای خون نموده بودند (۱).

نتیجه‌گیری

علی‌رغم این‌که معافیت‌های موقـت دارای اثـر منفـی در میزان مراجعه مجدد اهداکننده هستند ولی در مطالعه حاضر این نتیجه حاصل نشد شاید علت آن آموزش لازم و کـافی کادر پزشـکان معاینـه کننـده بـوده و پزشـکان کـاملاً آگـاه بودندکه در چنین مـواقعی مـی‌بایسـت برخـورد منطقـی و مؤدبانه‌ای داشت.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از آقـای مهـدی حریـری مـدیر پایگـاه انتقال خون اصفهان به لحاظ همکاری و مساعدت در انجام این طرح صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایـد. هزینـه‌هـای این طرح توسط مرکز تحقیقات سازمان انتقـال خـون ایـران تأمین گردیده است که از کارکنـان محتـرم آن مرکـز تشـکر می‌نماییم.

References :

1- Newman B. Blood donor suitability and allogenetic whole blood donation. Transfusion Med Rev 2001; 15(3): 234-244.
2- Piliavin JA. Temporary deferral and donor return. Transfusion 1987; 27: 199-200.
3- Stichtenoth DO, Deicher HR, Frolich JC. Blood donors on medication. Eur J Clin Pharmacol 2001; 57(6-7): 433-440.
4- Custer B, Johnson ES, Sullivan SD, Hazlet TK. Quantifying losses to the donated blood supply due to donor deferral and miscollection. Transfusion 2004; 44(10): 1417-26.
5- Noonan AE, Menitove JE, Franzmeir R. Temporarily deferred donors. Doyan love them or leave them? (abstract). Transfusion 1981; 21: 591.
6- Evans DE. Development of intrinsic motivation for voluntary blood donation among first-time donors (dissertation).
7- Jobuck J, Lau P, Hansen M, Morand P. Deferred blood donors, the neglected resources. (abstract). Transfusion 1980; 20: 614.
8- Healy K. Embeded altruism. Blood collection regimes and the European Union donor population. AJS 2000; 105(6): 1633-1657.
9- Thomson RA, Bethel J, Lo AY,Ownby HE, Nass CC, Williams AE. Retention of safe blood donors. Transfusion 1998; 38: 359.
10- Halperin D, Baetens J, Newman B. The effect of short-term, temporary deferral on future blood donation. Transfusion. 1998; 38: 81-183.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

The study of effect of short-term, temporary deferral on blood donor return rate

Mahmodian Shooshtari M.[1](PhD), Bahrami A.[2](), Maghsudlu M.[1](MD)

[1]Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center
[2]Isfahan Regional Educational Blood Center

Abstract

Background and Objectives
Blood donors are deferred for numerous reasons. Some reasons for permanent deferral are intravenous drug use, male homosexual contact or certain positive test results. However, the majority of donor deferrals are short-term temporary deferrals (STTDs) that are resolved in a matter of days, weeks or months, thereafter donors would be considered again as eligible blood donors. The effect of STTDs on blood donor return rates and subsequent blood donations is studied.

Materials and Methods
The present study was historical cohort. Donors facing STTDs during the 15 Dec 1999 to 15 Mar 2000 were randomly computer-matched with non-deferred donors on the basis of donation date (case group: 804 donors; control group: 295 donors). Computer records were evaluated during the 3 years that followed (21 Mar 2000 to 21 Mar 2003) to determine donor return rates. Chi-square analysis was used for comparison.

Results
The most common reasons for STTDs were elevated blood pressure, certain medication, bacterial infection, cold, and sore throat. Blood donor return rates were 32.4% (in the case of those deferred for cold /sore throat), 42% (those deferred for medication), 29.3% (those with elevated blood pressure), and 37.3% (for bacterial infection) over the 3 years that followed. Non deferred donors were a little more likely than donors with STTDs to return over these 3 years (36.6% vs. 34.8%; p=0.57), and non-deferred donors donated more whole blood units.

Conclusions
Donors with STTDs have a negative impact on blood donor return rates. The blood center's goal should be to keep donors in the donor pool. Measures to alleviate negative effects on donors with STTDs should be also taken.

Key words: Blood donation,Temporary deferral,Permanent deferral, Iranian Blood Transfusion Organization
SJIBTO 2006; 2(6)

Received: 8 Feb 2005
Accepted: 26 Jun 2005

Correspondence: Mahmodian Shooshtari M. , IBTO Research Center
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88601501; Fax : (+9821) 88601559

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

1- Necrosis

E-mail: *shooshtari@ibto.ir*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]