

## بررسی فراوانی افرادی که در نیمه اول سال 1383 در سازمان انتقال خون شیراز به منظور تست HIV اقدام به اهدای خون کرده بودند

دکتر لیلی کسرائیان<sup>1</sup>، دکتر سید اردشیر تراب جهرمی<sup>2</sup>

1- استادیار گروه پزشکی اجتماعی و مسئول آموزش پایگاه منطقه‌ای آموزشی سازمان انتقال خون استان فارس (مؤلف مسؤل) lkasraian@yahoo.com

2- پزشک عمومی مدیر کل پایگاه منطقه‌ای آموزشی سازمان انتقال خون استان فارس

### چکیده

**زمینه و هدف:** بعضی از افراد ممکن است با انگیزه دسترسی سریع به تست HIV اقدام به اهدای خون نمایند و به علت وجود دوره پنجره و عدم تشخیص بیماری در مراحل اولیه چنین اهداکنندگانی باعث به خطر انداختن سلامت خونهای اهدایی می‌شوند.

**روش بررسی:** این مطالعه یک مطالعه مقطعی بوده که بر روی اهداکنندگان خونی که در نیمه اول سال 1383 جهت اهدای خون به سازمان انتقال خون شیراز مراجعه کرده بودند انجام گرفت. حجم نمونه بر اساس مطالعات قبلی 10000 نفر انتخاب شد و نمونه‌گیری به صورت تصادفی سیستماتیک انجام گرفت و یک پرسشنامه که حاوی سؤالاتی در مورد مشخصات فردی و دموگرافیک اهداکننده و انگیزه‌های اهدای خون در فرد بود توسط پزشک سازمان در اختیار آنها قرار گرفته و سپس پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شده و داده‌ها کدگذاری شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از آزمون مجذور کای جهت آنالیز داده‌ها استفاده شد. P کمتر از 0/05 معنی‌دار تلقی شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه میانگین سنی داوطلبان اهدای خون شیراز  $34/6 \pm 11/3$  بود که 82/4% آنها مرد و 68/6% آنها متأهل بودند انگیزه‌های اهدای خون در آنها، در 56/4% موارد کمک به هم‌نوع 14/8% چک خون از لحاظ ابتلا به ایدز 15/2% به دلیل وجود اثرات مثبت اهدای خون بر روی وضعیت سلامتی فرد و 9/6% چکاپ سلامتی و 4% به دلیل حس کنجکاو نسبت به اهدای خون بود. اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در مردان، افراد مجرد و اهداکنندگان بار اول بیشتر از زنان، افراد متأهل و اهداکنندگان مکرر بود ( $p < 0/05$ ). اهدای خون به منظور آزمایش ایدز ارتباطی به شغل، وضعیت تحصیلی و سن نداشت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** در این مطالعه 14/8% افراد به منظور چک خود از لحاظ بیماری ایدز اقدام به اهدای خون کرده بودند که این مطلب می‌تواند سلامت خون و فرآورده‌های خونی را به مخاطره بیندازد و به نظر می‌رسد برای دسترسی به خون سالم و کافی باید مردم را تشویق کرد که تنها برای کمک به هم‌نوع خون دهند و از اهدای خون به منظور آزمایش ایدز خودداری نمایند.

**کلید واژه‌ها:** اهدای خون، آزمایش ایدز، اهداکنندگان

وصول مقاله: 83/11/21 اصلاح نهایی: 84/11/30 پذیرش نهایی: 84/12/3

### مقدمه

علیرغم انجام آزمایشات غربالگری جهت تشخیص برخی بیماریهای عفونی منتقله از راه خون بر روی کلیه واحدهای خون اهدائی قبل از تزریق، به علت وجود دوره پنجره خطر

روی کلیه واحدهای خون اهدایی بر اساس بچشنامه 4/26484 مورخ 1375/12/27 شروع شد چون آنتیبادی بر علیه HIV در اوایل ویرمی ایجاد نشده و 8-2 هفته بعد ظاهر می‌شود و به همین دلیل روشهای سرولوژیک برای تشخیص HIV در مراحل حاد و اولیه مناسب نیستند. تخمین زده می‌شود که با الیزاهای موجود متوسط طول دوره پنجره یعنی فاصله زمانی بین ابتلا به عفونت و ظاهر شدن آنتیبادی قابل اندازه‌گیری در سرم و مثبت شدن تستهای غربالگری به طور متوسط (9-34) 22 روز می‌باشد. گاه طولانی شدن دوره پنجره تا سالها نیز گزارش شده ولی وقوع این امر نادر است (2). بنابراین با وجود انجام آزمایشات غربالگری بر روی کلیه واحدهای خونی احتمال ابتلا به ویروس HIV از طریق تزریق خون و فرآورده‌های خونی وجود دارد.

بروز تغییرات سرمی در فرد گیرنده خون بستگی به میزان سلامت خونهای اهدایی، شیوع ایدز در داوطلبان اهدای خون، نحوه انتخاب اهداکنندگان و طول دوره پنجره با توجه به نوع و حساسیت آزمایشات غربالگری دارد (2). مهمترین نکته در تأمین خون سالم، سلامت اهداکنندگان است و اهدای خون به منظور آزمایش ایدز می‌تواند سلامت خون و فرآورده‌های خونی را به مخاطره اندازد.

در مطالعه‌ای که در سال 1997 بر روی اهداکنندگان نروژی انجام شد نشان داد که 2/8% اهداکنندگان به منظور

انتقال بیماریهای منتقله از راه تزریق

خون وجود دارد که ویروس ایدز یکی از این بیماریها است. این ویروس در سال 1981 میلادی کشف و در سال 1982 اولین مورد ایدز به دنبال تزریق خون گزارش شد با انجام تحقیقات متعدد مشخص شد که احتمال انتقال ایدز از طریق تزریق یک واحد خون و یا فرآورده خونی آلوده حدود 100-90% است و 10-5% مبتلایان ایدز از طریق خون و فرآورده‌های آن به این بیماری مبتلا شده‌اند بر طبق آخرین آمار مربوط به عفونت HIV در ایران تا تاریخ 1384/7/1 حدود 2/8% مبتلایان ایدز ایران از طریق خون و فرآورده‌های خونی به این بیماری مبتلا شده‌اند با توجه به احتمال خطر بالای انتقال ایدز از طریق خون و فرآورده‌های خونی را هکارهای مختلفی از جمله انتخاب صحیح اهداکنندگان، حذف

اهداکنندگان پرخطر از چهارم مارچ 1984 در بانکهای خون کل دنیا اجباری شد (1). در ایران انتخاب صحیح اهداکنندگان (Donor selection) به منظور رد اهداکنندگان پرخطر از سال 1365 شروع شد.

سپس به منظور تشخیص بهتر این بیماری از 18 مارچ 1986 انجام آزمایش تشخیصی ایدز بر روی تمام واحدهای خونی در کلیه بانکهای خون دنیا اجباری شد (1).

در ایران از اواخر سال 1375 انجام آزمایش غربالگری الیزا به منظور کشف HIV بر

می‌شد جهت انجام مطالعه انتخاب شدند که بدین صورت که پزشک سازمان پرسشنامه‌ای را که حاوی سؤالاتی در زمینه انگیزه‌های اهدای خون بود به همراه توضیحاتی در رابطه با نحوه تکمیل و محرمانه بودن آن در اختیار اهداکننده قرار می‌داد و سپس اهداکنندگان این پرسشنامه را محرمانه و بدون ذکر نام پر کرده و در صندوقی که بدین منظور تعبیه شده بود می‌انداختند. پرسشنامه حاوی دو قسمت بود: قسمت اول پرسشنامه سؤالاتی در مورد مشخصات فردی و دموگرافیکی داوطلب اهدای خون که شامل سن، جنس، تأهل و دفعات اهدای خون و قسمت دوم حاوی سؤالاتی در زمینه انگیزه‌های اهدای خون بود.

سپس پرسشنامه‌ها جمع‌آوری، داده‌ها کدگذاری و وارد رایانه شد. از آزمون مجذور کای با استفاده از نرم افزار آماری SPSS جهت آنالیز داده‌ها استفاده شد و  $p$  کمتر از 0/05 به عنوان معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

این مطالعه بر روی داوطلبان خونی که جهت اهدا خون در نیمه اول سال 1383 انجام گرفت که پرسشنامه در اختیار 10/000 نفر قرار گرفت که 9687 نفر پرسشنامه را تکمیل نمودند.

در این مطالعه سن اهداکنندگان خون بین 16 تا 68 سال بود که متوسط سنی آنها  $34/6 \pm 11/3$  سال بود. که 82/4% آنها مرد و 17/6% آنها زن،

آزمایش ایدز اقدام به اهدای خون کرده بودند (3). تاکنون اطلاع دقیقی از درصد اهداکنندگانی که به منظور آزمایش HIV در سازمان انتقال خون شیراز اقدام به اهدای خون کرده بودند وجود نداشته است. با توجه به نقش اهداکنندگان در تأمین خون سالم بر آن شدیم تا به تعیین فراوانی افرادی که به منظور تست HIV اقدام به اهدای خون می‌کنند بپردازیم چون سلامت اهداکنندگان مهمترین فاکتور در تعیین خون سالم می‌باشد و با تعیین فراوانی این انگیزه می‌توان شیوع رفتارهای پرخطر در اهداکنندگان را تخمین زد و می‌توان گام مؤثری در زمینه آموزش جامعه در زمینه اهمیت انتقال ایدز در دوران پنجره، عدم اهدای خون به منظور آزمایش ایدز و ایجاد احساس مسئولیت در اهداکنندگان خون در مقابل گیرندگان خون برداشته و بتوانیم اهداکنندگان پرخطر از لحاظ ابتلا به ایدز را در بین جمعیت اهداکنندگان تعیین نمائیم.

### روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه مقطعی با استفاده از پرسشنامه چهار جوابی بود که بر روی اهداکنندگان خونی که طی نیمه اول سال 1383 جهت اهدای خون به سازمان انتقال خون شیراز مراجعه نموده بودند انجام گرفت حجم نمونه بر اساس مطالعات قبلی 10,000 نفر انتخاب شد و نمونه‌گیری بر اساس نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انجام گرفت، کلیه اهداکنندگانی که شماره اهدا خون آنها به صفر یا 5 ختم

اهدانکننده بار اول و 43/6% سابقه قبلي اهداي خون داشتند.

اهداي خون به منظور آزمون ايدز در مردان، افراد مجرد و اهدانکنندگان بار اول بيشتر از زنان، افراد متأهل و اهدانکنندگان مکرر بود (p<0/05).

اهداي خون به منظور آزمون ايدز ارتباطي به شغل، وضعيت تحصيلي و سن نداشت (p>0/05).

ريسک فاکتور انجام آزمون ايدز در 42/3% افراد تماس جنسي، 18/7% تماس با افراد مشکوک ايدز 5/7% اعتياد تزريقي، 2/8% حجامت و در 30/5% ريسک فاکتور قابل ملاحظه اي نداشتند. 6/1% اين افراد در آزمون روتين قبلاً آزمون ايدز را انجام داده بودند که اهداي خون با انگيزه آزمون ايدز در اين افراد بيشتر از ساير افراد بود (p<0/05).

68/6% آنها متأهل و 31/4% آنها مجرد بودند. 36/3% آنها

اهدانکننده خون بار اول و 63/7% آنها سابقه اهداي بيشتر از يك بار داشتند و ميانگين دفعات اهداي خون از زمان واجد شرايط بودن براي اهداي خون (هر فرد 18 تا 65 ساله مي‌تواند سالانه 3 تا 4 بار اقدام به اهداي خون نمايد) در آنها 6/7±3/2 بود.

انگيزه‌هاي اهداي خون در 56/4% موارد کمک به هموع، 14/8% چک خون از لحاظ بيماري ايدز، 15/2% وجود اثرات مثبت اهداي خون روي وضعيت سلامتي فرد، 9/6% چکاپ سلامتي و 4% حس کنجکاو نسبت به اهداي خون بود. در کل 1434 نفر از اهدانکنندگان جهت انجام آزمون ايدز اقدام به اهداي خون کرده بودند که ميانگين سني افرادي که به منظور تست HIV اقدام به اهداي خون کرده بودند 31/43±10/71 سال بود که 87/7% آنها مرد و 12/3% آنها زن بودند و 54/2% مجرد و 45/8% متأهل بودند که 56/4%

جدول 1: توزيع فراواني خصوصيات دموگرافيك نمونه اهدانکنندگان سازمان انتقال خون شيراز در سال 1382

بار اهدا		تأهل		جنس		سن		خصوصيات دموگرافيك
اهدانکننده بار اول مستمر	اهدانکننده بار اول	متأهل	مجرد	مرد	زن	میانگین سن	حداقل سن	حداکثر سن
6370	3630	6860	3140	8240	1760	± 11/3	16	65
(63/7%)	(36/3%)	(68/6%)	(31/4%)	(82/4%)	(17/6%)	34/46		
		(%)	(%)	(%)	(17%)			

حس نوع دوستي 56/4%  
وجود اثر مثبت روي سلامتي 15/2%  
چک خون از نظر بيماري ايدز 14/8%

جدول 2: توزيع فراواني انگيزه‌هاي اهداي خون در نمونه اهدانکنندگان سازمان انتقال خون شيراز در سال 1382  
انگيزه درصد

اهدانندگان مستمر اهمیت خون سالم را درک نمایند و به دلیل اطلاعاتی که در زمینه احتمال انتقال ایدز در دوره پنجره در حین مشاوره قبل از اهدا توسط پزشک اهداننده دریافت نموده‌اند و نیز احساس مسئولیت بیشتر در قبال گیرندگان خون، کمتر به منظور آزمایش ایدز اقدام به اهدای خون می‌کنند که این امر نشان‌دهنده نقش اساسی اهدانندگان مستمر در تأمین خون سالم و کافی می‌باشد و این امر فعالیت‌های هر چه بیشتر سازمان انتقال خون جهت جلب اهدانندگان مستمر، برخورد مناسب با آنها، کاهش اتلاف وقت جهت اهدای خون، دعوت این افراد به اهدای خون مکرر، خوشایند نمودن اهدای خون، پر رنگ‌تر نمودن نیازمندان اهدای، تأکید بر عدم وجود اثرات منفی اهدای خون مکرر بر سلامت و از سوی دیگر آموزش اهدانندگان بار اول در زمینه چگونگی و احتمال انتقال ایدز و دوره پنجره از نکاتی است که لازم است هر چه بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

در این مطالعه ارتباطی بین اهدای خون به منظور آزمایش ایدز و سطح تحصیل اهدانندگان وجود نداشت. در مطالعه‌ای که در سال 1998 در آمریکا و در مطالعه دیگری که در سال 1998 در مالایو بر روی اهدانندگان خون انجام گرفت نشان داد اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در افراد با سطح تحصیل پائین‌تر بیشتر بود (7-6) در مطالعه دیگری نیز در سال 1996 بر روی اهدانندگان هنگکنگی نشان داد که اهدای

چکاپ سلامتی خون 9/6%  
 حس کنجکاو نسبت به اهدای خون 4%

**جدول 3: توزیع فراوانی ریسک فاکتورهای افرادی که به منظور تست HIV اقدام به اهدا می‌کنند**

ریسک فاکتور	درصد
تماس جنسی	42/3%
تماس با افراد مشکوک به ایدز	18/7%
اعتیاد تزریقی	5/7%
حجامت	2/8%
عدم ذکر ریسک فاکتور	30/5%

**بحث**

این مطالعه به منظور تعیین فراوانی افرادی که به منظور دسترسی به آزمایش ایدز اقدام به اهدای خون کرده بودند انجام گرفت.

در این مطالعه 14/8% اهدانندگان به منظور آزمایش ایدز اقدام به اهدای خون کرده بودند. در مطالعه‌ای که در سال 1998 بر روی 4120 اهداننده نروژی انجام گرفت 2/8% و در مطالعه دیگری که در سال 1996 بر روی اهدانندگان هنگکنگی انجام شد 6/4% آنها و در مطالعه دیگر 5/9% اهدانندگان اتیوپیایی در سال 2002 به منظور تست HIV اقدام به اهدای خون کرده بودند (3) و (4) و (5) که از درصد اهدانندگانی که بدین منظور در شیراز اقدام به اهداء کرده بودند کمتر بود.

در این مطالعه، اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در اهدانندگان بار اول بیشتر از اهدانندگان مستمر و با سابقه بود که مشابه یافته مطالعه‌ای بر روی اهدانندگان آمریکایی در سال 1998 بود (6) چنین به نظر می‌رسد که

مطالعات چنین ارتباطی بین وضعیت تاهل و اهدای خون بدین منظور وجود نداشت که به نظر می‌رسد علت این امر بالاتر بودن رفتارهای جنسی پرخطر در افراد مجرد نسبت به افراد متأهل باشد.

در این مطالعه اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در افرادی که در آزمایشات روتین آزمایش ایدز را انجام داده بودند به طور معناداری بیشتر بود که مشابه یافته مطالعه‌ای در نروژ در سال 1998 بود (3). با توجه به نتایج انجام شده به نظر می‌رسد که درصد اهداکنندگانی که در کشور ما جهت آزمایش ایدز اقدام به اهدای خون کرده بودند بیش از اغلب کشورها باشد که این امکان وجود دارد تعداد بیشتری از اهداکنندگان با انگیزه انجام آزمایش مراجعه کرده باشند ولی این انگیزه را ذکر نکرده باشند و احتمالاً درصد افرادی که با این انگیزه جهت اهدا خون مراجعه می‌نمایند بیشتر از این مقدار باشد. اهدای خون بدین منظور می‌تواند باعث به خطر انداختن سلامت خونهای اهدائی شود و از طرف دیگر نشان‌دهنده درصد بالایی از افراد است که رفتارهای پرخطر داشته‌اند ولی به علت وجود قبح اجتماعی و یا هزینه آزمایشات مذکور، از انجام آن به طور مستقیم خودداری می‌نمایند و با توجه به اینکه بیشترین ریسک فاکتور آزمایش ایدز در این مطالعه وجود رفتارهای پرخطر بود که به نظر می‌رسد بایستی گام مؤثری در زمینه آموزش جامعه و برداشتن ننگ اجتماعی آزمایش و ایجاد مکانهایی جهت

خون به منظور آزمایش ایدز در افراد با سطح تحصیلی بالاتر بیشتر بود (4).

به نظر می‌رسد بایستی در دوران تحصیل آموزش مناسبی در زمینه اهمیت انتقال بیماری در دوران پنجره و ایجاد حس مسئولیت در افراد تحصیل کرده جامعه در زمینه اهدای خون انجام گیرد.

در این مطالعه ارتباطی بین اهدای خون به منظور آزمایش ایدز و سن اهداکننده وجود نداشت در مطالعه‌ای که در سال 1998 در آمریکا و مطالعه دیگری که در سال 1996 در هنگ‌کنگ انجام شد نشان داد اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در افراد با سن پایین‌تر بیشتر بود (6) و (4). در مطالعه دیگری در مالووی در سالهای 1998 تا 2000 نشان داد که اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در مردان 30 تا 34 ساله و زنان 25 تا 29 ساله بیشتر بود (7).

در این مطالعه اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در مردان بیشتر از زنان بود. در حالیکه در سایر مطالعات، ارتباطی بین اهدای خون و جنسیت آنها وجود نداشت که شاید علت این امر بالاتر بودن رفتارهای پرخطر در مردان، وجود شریکهای جنسی متعدد یا بیشتر بودن مسافرتها خارجی و کمتر بودن قبح اجتماعی رفتارهای پرخطر در مردان نسبت به زنان باشد.

در این مطالعه اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل بود که در سایر

از طرف دیگر باید آموزش مناسب در اهداکنندگان خون در زمینه حس مسئولیت‌پذیری در سطح جامعه و در دوران تحصیل انجام شود تا افراد در زمینه خون اهدائی خود و در قبال گیرندگان خون احساس مسئولیت نمایند و تنها در صورتی اقدام به اهدای خون نمایند که از سلامت خون خود مطمئن باشند.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری معاونت پژوهشی سازمان انتقال خون ایران در امور تصویب و تأمین هزینه طرح، مدیریت، کلیه پزشکان سازمان انتقال خون بخصوص سرکار خانم دکتر ندا نگارستانی، پرسنل واحدهای خونگیری، ثبت نام، تایپ و کلیه پرسنل سازمان انتقال خون شیراز که در جمع‌آوری نمونه و تکمیل پرسشنامه‌ها و کلیه مراحل تحقیق ما را یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

انجام آزمایش ایدز بدون نام و به صورت رایگان جهت افراد پرخطر وجود داشته باشد تا مردم جهت انجام آزمایش ایدز خون اهدا نمایند.

مطالب ذکر شده نشانگر وظیفه خطیر مسئولین در تغییر سیاستهای اجرائی و برنامه‌ریزی جهت آگاهی هرچه بیشتر جامعه و اطلاع رسانی صحیح می‌باشد.

از طرف دیگر پایین‌تر بودن اهدای خون به منظور آزمایش ایدز در اهداکنندگان مستمر نشاندهنده اهمیت اهداکنندگان مستمر در تأمین خون سالم و کافی می‌باشد و به نظر می‌رسد بایستی برنامه‌های آموزش، جذب و بسیج اهداکنندگان شرایط مساعد را جهت اهدای مجدد در اهداکنندگان مستمر فراهم آورد.

### References

1. Mayhall G. Hospital epidemiology and infection control. 2<sup>nd</sup> ed. Lippincott Williamse & wilkins, Philadelphia. 1999; 61: 973-992.
2. Gregory A, Storch, MD. Essentials of Diagnostic virology. Churchill Livingstone. 2000; 17: 250-267.
3. Stigum H, Bosnes V, Magnus P, Jasaeter H. Risk behavior among blood donors who give blood in order to be tested for HIV. VOX sangius. 2001; 80, 24-7.
4. Lam Tu, Janghorbani M, Fan S. Voluntary HIV Ab testing among youth in Hong Kong. Int-J-STD AIDS. 2003; 14 (2): 132-138.
5. Sentijens RE, Sisay Y, Vrieling H, Kebede D, Ader HJ, Leckie G, et al.. Prevalence of risk factors for HIV Infection in blood donors and various population in Ethiopia. Epidemiology Infection. 2002; 28(2): 221-228.
6. Sharma UK, Schreiber GB, Glynn SA, Nass CC, Higgins MJ, Tu Y, et al. Knowledge of HIV transmission in US blood donors. Transfusion. 2001; 41(11): 1341-1350.
7. Zachariah R, Harries AD, Nkhoma W, Arendt V, Spiclinann MP, Buhendwa L, Chingi C, Mossong J. HIV Prevalence and demographic risk factor in blood donors. East Africa Med-J-2002; 79(2):88-91.