What Should We Do with Negative WBC Cross match after Lymphocyte Therapy?

ARTICLE INFO

Article Type

Editorial letter

Authors

AboTaleb Saremi[1,2 *]

1- Sarem Gynecology, Obstetrics and Infertility Research Center, Sarem Women's Hospital, Iran University of Medical Science (IUMS), Tehran, Iran.
2- Sarem Cell Research Center (SCRC), Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran.

Corresponding Authors:
AboTaleb Saremi; Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR), Sarem Women's Hospital, Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, Iran.
Address: Sarem Women Hospital, Basij Square, Phase 3, Ekbatan Town, Tehran, Iran. Postal code: 1396956111, Phone: +98 (21) 44670888, Fax: +98 (21) 44670432.

Received: 21 April 2024
Accepted: 19 May 2024
e Published: 04 December 2024

Article History

ABSTRACT

Introduction: Cross matching is a way for your healthcare provider to test your blood against a donor's blood to make sure they are fully compatible. It's essentially a trial transfusion done in test tubes to see exactly how your blood will react with potential donor blood. Blood from the donor and recipient are mixed. If the recipient's cells attack and kill the donor cells, the cross match is considered positive. This means the recipient has antibodies "against" the donor's cells. If the cross match is negative, the pair is considered compatible. Certainly! Let's delve deeper into the implications and management considerations when dealing with a negative WBC cross match after lymphocyte therapy in the context of transplantation.

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-18]

[DOI: 10.66224/sjrm.9.1.1]

Copyright© 2024, ASP Ins. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License which permits Share (copy and distribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-Noncommercial terms.

چه اقداماتی باید پس از WBC کراس مچ منفی پس از درمان لنفوسیتی انجام دهیم؟

ابوطالب صارمی [۱،۲*]

[۱] مرکز تحقیقات زنان زایمان و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

[۲] مرکز تحقیقات سلولی-مولکولی و سلول‌های بنیادی صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم تهران، ایران

چکیده

مقدمه: کراس مچینگ روشی است که در آن ارائه‌دهنده خدمات سلامت، خون گیرنده را با خون اهداکننده مقایسه می‌کند تا اطمینان حاصل شود که کاملاً سازگار هستند. این فرآیند مانند یک آزمایش انتقال خون در لوله‌های آزمایش است که واکنش خون گیرنده را با خون اهداکننده احتمالی بررسی می‌کند. خون اهداکننده و گیرنده با یکدیگر مخلوط می‌شوند. اگر سلول‌های گیرنده به سلول‌های اهداکننده حمله کرده و آن‌ها را از بین ببرند، کراسمچ مثبت در نظر گرفته می‌شود، به این معنا که گیرنده آنتی‌بادی‌هایی بر علیه سلول‌های اهداکننده دارد. اما اگر کراسمچ منفی باشد، به این معناست که این دو سازگار هستند. بی‌تردید، بررسی عمیق‌تر پیامدها و ملاحظات مدیریتی در برخورد با WBC کراس مچ منفی پس از درمان لنفوسیتی در زمینه پیوند عضو ضروری است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰

*نویسنده مسئول: ابوطالب صارمی؛ مرکز تحقیقات زنان، زایمان و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. آدرس: تهران، شهرک اکباتان، فاز ۳، میدان بسیج، بیمارستان فوق تخصصی صارم. کد پستی: ۱۳۹۶۹۵۶۱۱۱. تلفن: ۰۲۱۴۴۶۷۰۸۸۸. فکس: ۰۲۱۴۴۶۷۰۴۳۲.

درک WBC کراس مچ منفی

WBC کراس مچ منفی نشان‌دهنده این است که سرم گیرنده حاوی آنتی‌بادی‌های قابل‌تشخیص بر علیه گلبول‌های سفید (WBCs) اهداکننده، به‌ویژه لنفوسیت‌ها در این مورد، نیست. این نتیجه در زمینه پیوند اهمیت زیادی دارد زیرا نشان می‌دهد که خطر رد ناشی از آنتی‌بادی‌های پیشین علیه آنتی‌ژن‌های اهداکننده کاهش یافته است.

پیامدهای مدیریت پیوند

۱. ارزیابی خطر و برنامه‌ریزی

- **کاهش خطر رد وابسته به آنتی‌بادی (AMR) :** WBC کراس مچ منفی معمولاً نشان‌دهنده کاهش خطر AMR ، به‌ویژه AMR فوق حاد یا حاد است که می‌تواند توسط آنتی‌بادی‌های پیش‌ساخته علیه آنتی‌ژن‌های اهداکننده ایجاد شود.
- **تصمیم برای انجام پیوند:** کراسمچ منفی اطمینان‌بخش بوده و از تصمیم به انجام پیوند حمایت می‌کند، زیرا نشان می‌دهد که درمان لنفوسیتی به‌طور مؤثری حساسیت‌زایی قبلی را کاهش داده یا حذف کرده است.

۲. مانیتورینگ پس از پیوند

- **مشاهده دقیق**: با وجود کراسمچ منفی، نظارت دقیق پس از پیوند ضروری است. این شامل پایش علائم رد (هم رد سلولی و هم وابسته به آنتی‌بادی)، عملکرد پیوند و وضعیت کلی سلامت بیمار است.
- **ارزیابی‌های روتین:** بسته به پروتکل‌های بالینی، ممکن است ارزیابی‌های منظم عملکرد کلیه (در مورد پیوند کلیه)، سطح داروهای سرکوب‌کننده ایمنی و بیوپسی‌های نظارتی توصیه شود.

۳. درمان سرکوب‌کننده ایمنی

- **تنظیم درمان:** برنامه سرکوب ایمنی ممکن است بر اساس نتایج کراسمچ و ارزیابی‌های ایمونولوژیک دیگر تنظیم شود. اگرچه کراسمچ منفی نگرانی فوری AMR را کاهش می‌دهد، اما سرکوب ایمنی نگهدارنده برای جلوگیری از رد سلولی و از دست رفتن طولانی‌مدت پیوند همچنان حیاتی است.
- **متعادل‌سازی خطر:** هدف دستیابی به سرکوب ایمنی کافی برای جلوگیری از رد است، در حالی که خطر عفونت و عوارض دارویی به حداقل برسد.

۴. ملاحظات بلندمدت

- **توسعه آنتی‌بادی‌های جدید (De Novo) :** با وجود کراسمچ منفی پیش از پیوند، ممکن است بیماران پس از پیوند آنتی‌بادی‌های جدید تولید کنند. نظارت بلندمدت برای تشخیص این آنتی‌بادی‌ها و بررسی تأثیر آن‌ها بر بقای پیوند ضروری است.
- **آموزش بیمار و پیگیری:** بیماران باید در مورد علائم و نشانه‌های رد و اهمیت پایبندی به برنامه درمان سرکوب‌کننده ایمنی آموزش ببینند. جلسات پیگیری منظم برای ارزیابی عملکرد پیوند و سلامت کلی بیمار حیاتی است.

مدیریت WBC کراس مچ منفی پس از درمان لنفوسیتی در زنان باردار: مدیریت WBC کراس مچ منفی در زنان باردار مستلزم توجه دقیق

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-18]

[DOI: 10.66224/sjrm.9.1.1]

به سلامت مادر و جنین و همچنین پیامدهای مرتبط با پیوند است. در ادامه، یک رویکرد جامع بر اساس دستورالعمل‌های بالینی و ملاحظات ارائه شده است:

۱. مانیتورینگ و پیگیری

- **پایش مادر:** پایش منظم وضعیت سلامت مادر برای ارزیابی عملکرد پیوند، اثربخشی درمان سرکوب‌کننده ایمنی و سلامت کلی مادر ضروری است. این پایش شامل ارزیابی عملکرد کلیه (در صورت پیوند کلیه)، مدیریت داروهای سرکوب‌کننده ایمنی برای حفظ عملکرد پایدار پیوند و جلوگیری از تأثیرات منفی بر سلامت مادر می باشد. ارزیابی مداوم وضعیت سلامت مادر از جمله عملکرد کلیه (در صورت ارتباط با نوع پیوند)، فشار خون و سلامت عمومی باید انجام شود. همچنین باید جلسات منظم پیگیری برای نظارت بر علائم رد پیوند یا عوارض مرتبط با بارداری و پیوند برنامه‌ریزی شوند.
- **پایش جنین:** پایش دقیق وضعیت جنین از طریق انجام منظم سونوگرافی و ارزیابی رشد جنین برای تشخیص هرگونه اثر منفی احتمالی مرتبط با پیوند یا درمان سرکوب‌کننده ایمنی ضروری است. مشاوره با متخصصین طب مادر و جنین ممکن است برای بهینه‌سازی پیامدهای جنینی لازم باشد. همکاری با متخصصین زنان و زایمان برای پایش منظم وضعیت جنین (مانند سونوگرافی، پایش ضربان قلب جنین) به منظور ارزیابی رشد، تکامل و سلامت جنین در طول بارداری حیاتی می باشد.

۲. مدیریت سرکوب ایمنی

- **تنظیم داروهای سرکوب‌کننده ایمنی:** برنامه درمان سرکوب‌کننده ایمنی باید با هدف ایجاد تعادل میان پذیرش پیوند، سلامت مادر و ایمنی جنین تنظیم شود. داروهایی مانند کورتیکواستروئیدها، مهارکننده‌های کلسی‌نورین (مانند تاکرولیموس و سیکلوسپورین) و آنتی‌متابولیت‌ها (مانند آزاتیوپرین و مایکوفنولات موفتیل) ممکن است مورد استفاده قرار گیرند، اما باید اثرات تراتوژنیک احتمالی آن‌ها و تأثیر بر پیامدهای بارداری به دقت مورد توجه قرار گیرد. این تنظیم شامل تطبیق دوز داروها و نظارت نزدیک بر سطح داروها برای دستیابی به سرکوب کافی سیستم ایمنی مادر به منظور جلوگیری از رد پیوند، در حالی که خطرات بالقوه برای جنین به حداقل برسد، است.
- **پایش سطح داروها:** نظارت منظم بر سطح داروهای سرکوب‌کننده ایمنی برای حفظ غلظت‌های درمانی ضروری است، در حالی که باید میزان مواجهه و سمیت احتمالی جنین به حداقل برسد. استفاده از داروهای سرکوب‌کننده ایمنی با پروفایل ایمنی مناسب در دوران بارداری، مانند مهارکننده‌های کلسی‌نورین (مانند تاکرولیموس)، ترجیح داده می‌شود.
- اجتناب از داروهایی که اثرات تراتوژنیک شناخته‌شده دارند، حیاتی است و باید از مصرف آن‌ها خودداری شود.

۳. پایش کراس مچ

- **تفسیر کراسمچ منفی:** WBC کراس مچ منفی نشان‌دهنده کاهش خطر رد وابسته به آنتی‌بادی به دلیل عدم وجود آنتی‌بادی‌های پیش‌ساخته علیه لنفوسیت‌های اهداکننده است. اگرچه این نتیجه معمولاً پیامدی مثبت برای مادر دارد، اما نیاز به پایش مستمر را از بین نمی‌برد.

۴. مراقبت‌های دوران بارداری

- **رویکرد چندتخصصی:** همکاری نزدیک با متخصصین زنان و زایمان، متخصصین پیوند، نوزادشناسان و سایر متخصصین مرتبط برای تضمین مدیریت جامع و دقیق در طول بارداری ضروری است.
- **حمایت آموزشی:** آموزش دقیق بیمار درباره خطرات و مزایای احتمالی درمان سرکوب‌کننده ایمنی در دوران بارداری اهمیت زیادی دارد. باید تأکید شود که پایبندی به توصیه‌های پزشکی و حضور منظم در جلسات پیگیری برای بهبود پیامدهای مادر و جنین ضروری است.

۵. برنامه‌ریزی برای زایمان

- **زمان‌بندی زایمان:** برنامه‌ریزی زایمان باید با همکاری متخصصین زنان و زایمان و متخصصین پیوند صورت گیرد تا نتایج مطلوب برای مادر و جنین حاصل شود. زمان زایمان باید بر اساس سن بارداری و وضعیت سلامت مادر تعیین شود، به‌گونه‌ای که تعادل مناسبی بین بلوغ جنین و ثبات پیوند مادر برقرار شود. برنامه‌ریزی زایمان باید توسط تیمی چندتخصصی شامل متخصصین پیوند، زنان و زایمان، نوزادشناسی و بیهوشی انجام شود. زمان و روش زایمان باید با در نظر گرفتن شرایط مادر و جنین تعیین شود، به‌ویژه با توجه به ثبات پیوند و سلامت جنین.
- **مدیریت پیرامون زایمان:** مدیریت پیرامون زایمان باید اثرات بیهوشی، تأثیرات احتمالی بر عملکرد پیوند و نیاز به تنظیم درمان سرکوب‌کننده ایمنی را در نظر بگیرد. نظارت دقیق پس از زایمان

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-18]
[DOI: 10.66224/sjrm.9.1.1]

برای مدیریت تغییرات احتمالی در نیازهای سرکوب‌کننده ایمنی و ارزیابی تأثیر بارداری بر عملکرد پیوند بسیار حیاتی است.

۶. مراقبت‌های پس از زایمان

- **از سرگیری درمان پیش از بارداری:** پس از زایمان، درمان سرکوب‌کننده ایمنی باید به سطوح پیش از بارداری تنظیم شود تا ثبات پیوند حفظ گردد، در حالی که سازگاری با شیردهی و بهبود وضعیت پس از زایمان نیز مدنظر قرار گیرد.
- **پیگیری بلندمدت:** جلسات پیگیری منظم باید برنامه‌ریزی شود تا وضعیت سلامت مادر، عملکرد پیوند و نیازهای درمان سرکوب‌کننده ایمنی پس از زایمان تحت نظر قرار گیرد. پیگیری بلندمدت و منظم عملکرد پیوند مادر و سلامت عمومی وی ضروری است تا عوارض دیرهنگام پیوند شناسایی شده و نتایج بلندمدت بهینه شود. برای راهنمایی‌های دقیق و استراتژی‌های مدیریت مبتنی بر شواهد در زوج های باردار، منابع زیر توصیه می‌شود:

• Saremi AT, Sanaye Naderi M, Pooladi A, Younesi B, Lashgari P, Zare A. Evaluations of WBC Cross-match Results after Lymphocyte Immunization in Women with Recurrent Spontaneous Abortion in Sarem Women's Hospital. Sarem Journal of Medical research. 2017 Dec 10;2(4):19-23.
• **Clinical Transplantation:** Principles and Practice by Abhinav Humar, Mark L. Sturdevant, David A. Axelrod, and Arthur J. Matas.
• **Kidney Transplantation - Principles** and Practice edited by Stuart J. Knechtle, Lorna P. Marson, and Peter J. Morris.
• **American Journal of Transplantation:** Articles on transplantation immunology, outcomes, and management strategies.
• **"Pregnancy in Solid Organ Transplant Recipients"** in UpToDate, which provides comprehensive reviews on immunosuppressive therapy during pregnancy and management strategies for maternal and fetal health.
• **Clinical Transplantation:** Principles and Practice by Abhinav Humar, Mark L. Sturdevant, David A. Axelrod, and Arthur J. Matas. This textbook covers various aspects of transplantation management, including considerations in special populations such as pregnant women.
• **Kidney Transplantation - Principles** and Practice edited by Stuart J. Knechtle, Lorna P. Marson, and Peter J. Morris. This book includes chapters on pregnancy in kidney transplant recipients and immunosuppressive strategies.
• **American Journal of Transplantation:** Articles on transplantation in pregnancy, immunology, and outcomes in special populations.

این منابع راهنمایی‌های جامع در زمینه تفسیر نتایج کراسمچ، استراتژی‌های سرکوب ایمنی و مدیریت بلندمدت گیرندگان پیوند ارائه می‌دهند. برای پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های خاص، مشاوره با پروتکل‌های سازمانی و بیانیه‌های اجماع متخصصان توصیه می‌شود. با پیروی از این اصول و دستورالعمل‌ها، ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی می‌توانند نتایج بهینه‌ای برای مادر دارای پیوند و جنین در حال رشد او فراهم کنند و مراقبت‌های جامع را در طول بارداری و بعد از آن تضمین نمایند. همواره برای استراتژی‌های مدیریت مناسب‌تر، با پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های سازمانی خاص محیط بالینی خود مشاوره نمایید.

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-18]
[DOI: 10.66224/sjrm.9.1.1]