

## میزان افت هموگلوبین در اعمال جراحی زنان و زایمان آیا اندازه گیری روتین آن روز بعد از عمل ضروری است؟

دکتر جعفر نوحی\*، دکتر بهرخ فلک افلاکی\*\*

### چکیده:

جهت آگاهی از آنمی حاد اندازه گیری هموگلوبین روز بعد از اعمال جراحی زنان و مامائی جزء مراقبتهای روتین بعد از عمل محسوب می شود ولی واقعاً چنین خطری چقدر وجود دارد مشخص نیست. این مطالعه به منظور تعیین تغییرات هموگلوبین در بعد از عمل و رابطه آن با اقدامات بالینی لازم انجام شد. تحقیق بر روش مقایسه قبل و بعد بر روی زنان فاقد آنمی. خونریزی داخل شکمی، بیماری زمینه ای و خونریزی حاد واژینال که تحت اعمال جراحی رحم برداری، سزارین، توده های آدنکس، ترمیم سیستوسل و رکتوسل، بستن لوله های رحمی و کورتاژ سقط ناقص قرار گرفتند انجام گردید. میزان هموگلوبین قبل از عمل، روز بعد از عمل و موقع ترخیص بعلاوه موارد نیاز به بازکردن مجدد عمل، تزریق خون بعد از عمل و تجویز آهن در موقع ترخیص مشخص گردید.

در ۶۷۱ بیمار مورد مطالعه افت متوسط هموگلوبین ۱/۲ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر بود. کاهش بیش از ۲ واحد در ۱۹/۷ درصد و بیش از ۳ واحد در ۳/۲ درصد افراد مشاهده شد. متوسط افت هموگلوبین بیشترین مقدار را در هیستریکتومی از واژن نشان داد. خونریزی از محل عمل در یک بیمار و تزریق خون بعد از عمل در دو بیمار لازم شد که میزان هموگلوبین در هیچکدام از این اقدامات تعیین کننده اصلی نبود. نیاز به تجویز آهن در ۱۰/۶ درصد از افراد با افت هموگلوبین بیش از ۲ واحد و ۷۳ درصد افراد با افت هموگلوبین بیش از ۳ واحد وجود داشت. نتایج بدست آمده نشان داد اندازه گیری هموگلوبین بطور روتین در روز بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان در افراد فاقد بیماری زمینه ای و در غیاب خونریزی حین عمل ضروری نیست ولی ارزیابی آن در موقع ترخیص قابل توصیه می باشد.

**کلید واژه ها:** آزمایش های بعد از عمل / اعمال جراحی / مراقبت های بعد از عمل / هموگلوبین

### مقدمه:

توسط بیمه ها محدودیت روز افزون دارد بازنگری میزان فایده تستهای آزمایشگاهی قبل و بعد از اعمال جراحی لازم بنظر می رسد. بعلاوه این تست ها ممکن است در مواردی سبب درد و ناراحتی یا ایجاد عوارض در بیمار شود (۱). مطالعات انجام شده در مورد زمان پروترومبین، شمارش گلبولهای خون، تعیین گروه خون و Cross - match قبل از عمل نشان داده است که این تست ها نقش مهمی در

یکی از نگرانیهای بیست و چهار ساعت اول بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان مسئله افت و کاهش شاخصهای خونی به ویژه هموگلوبین است، بطوری که اندازه گیری روتین هموگلوبین روز بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان علیرغم نبود دلایل کافی متداول می باشد. در شرایطی که تأمین هزینه های بهداشتی درمانی بخصوص پرداخت ریالی

\* استادیار گروه زنان و مامائی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
\*\* دستیار گروه زنان و مامائی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

زیر ۷ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر یا هموگلوبین ۷ تا ۸ همراه با علائم همودینا میکی . تجویز آهن خوراکی برای بیمارانی صورت گرفت که هموگلوبین آنها در موقع ترخیص ۸ تا ۱۰ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر بود .

**نتایج :**

از تعداد ۱۰۰۴ بیماری که از شهریور ۱۳۷۸ تا آخر سال ۱۳۷۹ تحت اعمال جراحی مورد نظر قرار گرفتند ۶۹۰ نفر (۶۸/۷٪) شرایط ورود به مطالعه را داشتند. سن افراد ۱۰/۵±۳۲/۱۴ سال با حداقل ۸ و حداکثر ۷۰ سال بود. شایعترین عمل جراحی سزارین و بعد ترمیم سیستوسل و رکتوسل بود. ۱۲ نفر بدلیل دریافت خون حین عمل ، ۳ مورد بدلیل خونریزی داخل پری توان و ۴ مورد بدلیل سزارین ۲ قلو از مطالعه خارج شدند و ۶۷۱ نفر باقیمانده مورد بررسی قرار گرفتند. میزان هموگلوبین قبل از عمل در بیماران ۱۳/۵±۱ و بعد از عمل ۱۲/۳±۱/۲ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر بود و ۱/۲ واحد یعنی حدود ۸/۹ درصد کاهش داشت که از جهت بالینی ارزش چندانی ندارد. بیشترین کاهش هموگلوبین مربوط بود به رحم برداری از واژن حدود ۱۳/۱٪ و کمترین میزان کاهش آن در عمل بستن لوله های رحمی برابر ۵/۲٪ بود (جدول ۱).

**جدول ۱: میزان تغییر هموگلوبین در صبح روز بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان**

تغییر	بعد از عمل	قبل از عمل	میزان هموگلوبین / نوع عمل
مقدار (درصد)			
۱/۸ (۱۳/۱)	۱۱/۹±۱/۲	۱۳/۷±۱/۱۴	رحم برداری از واژن n=۳۱
۱/۴ (۱۰/۴)	۱۲±۱/۲	۱۳/۴±۰/۹۵	سزارین n=۳۷۴
۱/۳ (۹/۳)	۱۲/۷±۱/۱	۱۴±۱/۱	رحم برداری از شکم n=۴۸
۱/۱ (۷/۴)	۱۲/۸±۱/۱۸	۱۳/۹±۱/۳۶	ترمیم سیستوسل و رکتوسل n=۸۰
۱ (۶/۸)	۱۲/۵±۱/۲	۱۳/۵±۱	<b>توده آدنکس</b> n=۳۱
۰/۸ (۶)	۱۲/۵±۰/۹۵	۱۳/۳±۰/۷۵	کورتاژ سقط ناقص n=۵۵
۰/۷ (۵/۲)	۱۲/۷±۱	۱۳/۴±۱	بستن لوله های رحم n=۵۲
۱/۲ (۸/۹)	۱۲/۳±۱/۲۱	۱۳/۵±۰/۱	جمع اعمال n=۶۷۱

تصمیم گیری و دخالت های بالینی نداشته و مقرون به صرفه نمی باشد(۳-۱). تا زمان انجام این بررسی مطالعه ای در مورد میزان فایده اندازه گیری روتین هموگلوبین بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان منتشر نشده و در کتابهای درسی نیز اتفاق نظر در اندیکاسیون و موعد روتین هماتوکریت یا هموگلوبین بعد از این اعمال وجود ندارد (۴-۶).

این مطالعه به منظور تعیین میزان افت هموگلوبین بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان و ضرورت اندازه گیری روتین آن بعد از این اعمال انجام گرفت.

**روش کار:**

تحقیق بروش توصیفی - تحلیلی از نوع مقایسه قبل و بعد، بر روی بیمارانیکه تحت اعمال جراحی سزارین، رحم برداری از شکم ، رحم برداری از واژن ،توده های لوله ای تخمدانی(Adnexa) ترمیم سیستوسل رکتوسل ، بستن لوله های رحمی (بروش لاپاراتومی ) و تخلیه سقط ناقص قرار گرفتند انجام شد. افرادیکه بیماری طبی زمینه ای، خونریزی حاد واژینال یا هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر داشتند وارد مطالعه نشدند. اطلاعات مربوط به هر بیمار شامل سن، هموگلوبین قبل از عمل، نوع عمل جراحی، دریافت خون در حین عمل و هموگلوبین بعد از عمل در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. بیمارانیکه خونریزی داخل شکمی داشتند یا در طی عمل خون دریافت کردند و همچنین سزارینهای دوقلو از مطالعه خارج شدند. مراقبتهای بعد از عمل برای بیماران یکسان بود . اندازه گیری هموگلوبین صبح روز بعداز عمل و روز ترخیص ( حداقل ۲۴ ساعت بعد از اندازه گیری اول هموگلوبین ) انجام شد . متغیرهای نهایی مورد نظر عبارت بود از میزان افت هموگلوبین و اقدامات درمانی برای آنمی حاد بعد از عمل شامل بازکردن مجدد محل عمل، تزریق خون و تجویز آهن خوراکی، اندازه گیری هموگلوبین توسط یک دستگاه کولتر در آزمایشگاه بیمارستان محل مطالعه انجام شد . بازکردن مجدد محل عمل جراحی بدلیل شک به خونریزی مخفی منحصر بود به بیمارانیکه حداقل یکی از تظاهرات بالینی خونریزی از واژن ، علائم و نشانه های همودینامیکی همراه با افت حداقل دو واحد هموگلوبین و بالاخره افت پیشرونده هموگلوبین را نشان دادند. اندیکاسیون برای تزریق خون عبارت بود از هموگلوبین

از طرف دیگر در حالیکه در گروه سزارین از ۱۶ مورد افت هموگلوبین بیش از ۳ واحد تعداد ۹ نفر در موقع ترخیص آنمیک بودند در اعمال جراحی دیگر تمام موارد افت هموگلوبین بیش از ۳ واحد در موقع ترخیص آنمی نشان دادند (جدول ۳).

**جدول ۳: میزان شیوع آنمی موقع ترخیص در زنان با افت هموگلوبین بیش از ۳ واحد بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان**

نوع عمل جراحی	افت هموگلوبین بیش از ۳ واحد	آنمی موقع ترخیص
رحم برداری از واژن	۳	۳ (۱۰۰)
رحم برداری از شکم	۲	۲ (۱۰۰)
برداشتن توده آدنکس	۱	۱ (۱۰۰)
سزارین	۱۶	۹ (۵۶)

#### بحث:

در این مطالعه که بر روی گروه کوچکی از بیماران کم خطر انجام شد افت هموگلوبین بعد از شایعترین اعمال جراحی زنان و زایمان بیشترین میزان را در رحم برداری از واژن نشان داد و اندازه گیری آن بطور روتین بعد از عمل در رابطه با اقدامات بالینی بعد از عمل تعیین کننده نبود.

با اینکه در تعریف خونریزی حین عمل اتفاق نظر وجود ندارد ولی یکی از ضوابط مورد قبول در این زمینه مقدار افت هموگلوبین است (۴).

افزون بودن میزان خونریزی در رحم برداری از واژن در مقایسه با رحم برداری از شکم در این مطالعه مؤید یافته دیگران است (۵) و به نظر می رسد مربوط باشد به همراه بودن این عمل با ترمیم واژن، دید ناکافی و احتمالاً تراوش خون از لبه سقف واژن که از اول عمل تا اتمام رحم برداری کم و بیش ادامه دارد.

هدف از اندازه گیری هموگلوبین بعد از عمل آگاهی از خونریزی مخفی، نیاز به تزریق خون و نیاز به درمان با آهن است (۴) با توجه به بهبود تکنیک های جراحی و کاهش موارد استفاده از تزریق خون در سالهای اخیر مفید بودن این تست بصورت روتین مورد سؤال قرار گرفته است (۹).

خونریزی مخفی از محل عمل در مطالعه ما وجود نداشت با اینکه نمونه ها برای این ارزیابی کوچک بود

افت هموگلوبین بیش از دو واحد در ۱۳۲ نفر یعنی ۱۹/۷ درصد افراد و بیش از سه واحد در ۲۲ بیمار حدود ۳/۲ درصد افراد مشاهده شد. در مقایسه انواع اعمال جراحی نسبت موارد افت هموگلوبین بیش از ۲ واحد در بین آنها تفاوت معنی دار داشت ( $P < 0/0001$ ) رویهمرفته بیشترین خونریزی در رحم برداری از واژن و درجات بعدی به ترتیب در سزارین، رحم برداری از شکم و برداشتن توده های آدنکس مشاهده شد.

نیاز به اقدام درمانی به دلیل آنمی حاد بعد از عمل جمعاً در ۱۸ بیمار (۲/۸٪) وجود داشت. خونریزی بعد از عمل در یک بیمار که رحم برداری واژینال شده بود اتفاق افتاد این بیمار شش ساعت بعد از عمل رحم برداری از واژن بدلیل خونریزی واضح از واژن به اتاق عمل منتقل و هموستاز گردید، هموگلوبین این بیمار یک ساعت قبل از عمل مجدد ۳/۲ گرم در میلی لیتر افت نشان داد تزریق خون در دو بیمار لازم شد. یک مورد سزارین که بدلیل رنگ پریدگی، تاکیکاردی همراه با اینرسی رحمی در دو ساعت بعد از عمل در حالیکه افت هموگلوبین ۲/۸ واحد داشت خون دریافت نمود. مورد دیگر رحم برداری از شکم بود که بدلیل خونریزی زیاد در حین عمل در بخش ریکاوری بدون اندازه گیری هموگلوبین ترانسفوزیون شد. نیازه تجویز آهن در موقع ترخیص بدلیل آنمی در ۱۵ بیمار وجود داشت که افت هموگلوبین روز بعد از عمل در ۱۱ مورد آنها بیش از ۳ واحد در دو مورد بین ۲/۱ تا ۳ واحد و در دو مورد ۲ واحد یا کمتر بود. هر چهار مورد اخیر تحت عمل سزارین قرار گرفته بودند (جدول ۲).

**جدول ۲: فراوانی بیماران آنمیک در موقع ترخیص بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان بر حسب میزان افت هموگلوبین و تفکیک نوع عمل\***

نوع عمل	میزان افت هموگلوبین	۲ واحد یا کمتر	۲-۳/۱ واحد	بیش از ۳ واحد	جمع
رحم برداری از واژن	۰	۰	۳	۳	۳
سزارین	۲	۲	۵	۹	۹
رحم برداری از شکم	۰	۰	۲	۲	۲
برداشتن توده آدنکس	۰	۰	۱	۱	۱
جمع	۲	۲	۱۱	۱۵	۱۵

\* در بیمارانیکه تحت اعمال جراحی ترمیم سیستوسل و رکتوسل، بستن لوله های رحمی و کورتاژ سقط ناقص قرار گرفتند آنمی موقع ترخیص وجود نداشت.

- prothrombime time determination before elective gynecologic operations. *Obstet Gynecol* 1991;78: 837-9.
4. Pock JA, Thampson JD. *Telinde's operative gynecology*. 8th ed. Philadelphia : Lippincott- Raven 1997:197-233.
  5. Nichols DH. *Gynecologic and obstetric surgery*. Missouri : Mosby 1993: 101-119.
  6. Copland's textbook of gynecology. Philadelphia : W.B. Saunders 1993; 670-694.
  7. Hill DJ. *Complications of hysterectomy*. *Baillier's Clin Obstet Gynecol* 1977; 11: 181-96.
  8. Harris WJ. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Survey* 1995; 50:795.
  9. Ward JW, Holmberg SD . Transmission of human Immunodeficiency virus (HIV) by blood transfusions screened as negative antibody. *N Eng J Med* 1988;318: 437-8.
  10. Boardman LA, Peipert JF. Screening and diagnostic testing. *Clin Obstet Gynecol* 1998;41:267-74.
  11. Kohli N, Mallipeddi PK , Neff JM. Routine hematocrit after elective gynecologic surgery . *Obstet Gynecol* 2000;95:874-50.
  12. Cordts PR, Lamorte WW, Fisher JB. Poor productive value of hematocrit and hemodynamic parameters for erythrocyte deficits after extensive vascular operations. *Surg Gynecol Obstet* 1992;175:273-7.

ولی اصولاً استفاده از تست های غربال گری در چنین عوارضی که شایع نیستند توصیه نشده است (۱۰) تزریق خون بعد از عمل در گروه مورد مطالعه ما بدلیل انتخابی بودن بیماران پائین بود به هر حال در چنین بیمارانی در هیچکدام از سه مورد ترانسفوزیون بعد از عمل میزان افت هموگلوبین تعیین کننده اصلی نبود در همین زمینه Kohli و همکاران اخیراً در یک مطالعه گذشته نگر نشان دادند هما توکریت بعد از عمل برای ترانسفوزیون تست غربالگری مناسبی نمی باشد (۱۱) برای تشخیص آنمی و تجویز آهن بعد از اعمال جراحی نه تنها معیار عددی هموگلوبین بلکه موعد اندازه گیری آنهم می تواند گمراه کننده باشد (۱۲) که یافته ما نیز مؤید همین نکته بخصوص بعد از عمل سزارین می باشد .

بطور کلی میزان هموگلوبین روز بعد از عمل گرچه مهمترین و تنها نشانگر آنمی است ولی در بیمارانی که طی عمل خونریزی نداشتند کاربرد بالینی مهمی نشان نداد، علت این امر تغییرات همودینامیکی و به هم خوردن تعادل مایعات بدن در طی عمل و چند روز اول بعد از آن است . لذا توصیه می شود اندازه گیری هموگلوبین در روز بعد از اعمال جراحی زنان و زایمان بطور موردی و موقع ترخیص بصورت روتین انجام شود.

#### منابع :

1. Kaplan EB, Scheiner LB . The usefulness of pre-operative laboratory screening . *JAMA* 1985 ;123: 357-81.
2. Ronson SB, Mc Neely E, Malon GM. A cost-effective evaluation of pre-operative type and screen testing for vaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1996 ; 175: 1201-3.
3. Ayhajianian A, Grimes DA. Routine