بررسی اثر کلمپ فوری و تأخیری بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان در زایشگاه بیمارستان ولی‌عصر (عج) بیرجند

ناهید سورگی[1] - زهرا باقری نژاد[2]

چکیده

زمینه و هدف: خونریزی یکی از سه علت مهم مرگ و میر مادران می‌باشد. خونریزی مرحله سوم زایمان یکی از عوامل مهمّ مرگ و میر مادر است. طولانی شدن مرحله سوم زایمان به علت احتباس جفت، از عوارض جدّی زایمان است. جنانچه این عارضه به طور زودرس پیشگیری نشود، عوارض خطرناک ناشی از آن ممکن است موجب مرگ مادر شود .این پژوهش به منظور تعیین تأثیر کلمپ فوری و تأخیری بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه نیمه تجربی، ۱۰۰ نفر خانم مراجعه کننده به زایشگاه بیمارستان ولی‌عصر (عج) شهر بیرجند که شرایط در نظر گرفته شده برای واحد پژوهش را دارا بودند، انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و شاهد تقسیم شدند. در هر دو گروه بند ناف سمت جنین بعد از تولد کلمپ شد؛ در گروه شاهد بند ناف سمت مادر بلافاصله و در گروه آزمایش، ۳ دقیقه بعد از زایمان کلمپ شد و در این فاصله خون جفت از طریق بند ناف به داخل ظرف مدرج تخلیه و بر حسب میلی لیتر محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمونهای آماری t مستقل و ضریب همبستگی پیرسون، در سطح معنی‌داری $P\leq ۰/۰۵$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین طول مرحله سوم در گروه آزمایش ۲/۶±۵/۳۰ دقیقه و در گروه شاهد ۳/۷±۸/۵۰ دقیقه بود (P=۰/۰۰۱). در گروه آزمایش بین خون خارج شده از جفت طی ۳ دقیقه و طول مرحله سوم زایمان، رابطه معکوس و معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۱) (r=۰/۲۸). در گروه شاهد ۴٪ به علت خونریزی در مرحله سوم زایمان نیاز به انفوزیون داخل وریدی سنتو سینون پیدا کردند و سپس جفت خارج شد.

نتیجه‌گیری: یافته های این پژوهش نشان می‌دهد که کلمپ تأخیری بند ناف و تخلیه خون جفتی، طول مرحله سوم زایمان را کاهش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: بند ناف؛ کلمپ تاخیری؛ مرحله سوم زایمان

فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند (دوره ۲؛ شماره ۳و۴؛ سال ۱۳۸۴)

[1] نویسنده مسؤول؛ کارشناس مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- بیمارستان ولی عصر (عج)
تلفن: ۰۵۶۱-۲۲۲۸۴۲۴ نمابر: - پست الکترونیکی: soorgi@gmail.com
[2] کاردان مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

مقدمه

روزانه ۱۶۰۰ زن باردار در حین زایمان یا پس از آن در اثر زایمان در جهان جان خود را از دست می‌دهند (۱). سه علت مهم مرگ و میر مادران، خونریزی، عفونت و پره‌اکلامپسی می‌باشد (۱). ۶۰٪-۸۰٪ علت مرگ و میر مادران را خونریزی تشکیل می‌دهد (۲،۱). خونریزی بعد از زایمان حدود ۱/۲ تا ۱/۳ مرگ و میر ناشی از خونریزیها را شامل می‌شود که علت مهم خونریزی بعد از زایمان طولانی شدن مرحله سوم زایمان و عدم خروج جفت می‌باشد. طولانی شدن مرحله سوم زایمان به علت احتباس جفت، از عوارض جدّی زایمان است. در صورتی که این عارضه به طور زودرس پیشگیری نشود، عوارض خطرناک ناشی از آن ممکن است موجب مرگ و میر مادر شود (۲-۵). به طور کلی زایمان شامل سه مرحله است: مرحله اول از شروع انقباضات رحمی تا باز شدن کامل دهانه رحم، مرحله دوم از انتهای مرحله اول تا خروج کامل جنین، مرحله سوم از خروج کامل جنین تا خروج کامل جفت و پرده‌های جنینی است. در بین مراحل زایمانی، مرحله سوم به عنوان خطرناکترین مرحله شناخته شده است؛ زیرا ممکن است با مشکلاتی از قبیل احتباس جفت، خونریزی بعد از زایمان و وارونه شدن رحم همراه باشد که از عوامل مهمّ ناخوشی و مرگ مادر به شمار می‌روند. با اداره صحیح مرحله سوم زایمان می‌توان این مشکلات را به حداقل رساند (۵،۴). طبق نظر سازمان بهداشت جهانی، کنترل صحیح مرحله سوم زایمان در جهت کاهش طول این مرحله و متعاقب آن کاهش خونریزی مادر از ارزش والایی برخوردار است (۶). یکی از روشهای اداره مرحله سوم زایمان، باز گذاشتن انتهای جفتی بند ناف و تخلیه خون جفت می‌باشد. به عقیده Carroli، بازگذاشتن انتهای جفتی بند ناف، طول مرحله سوم زایمان را کوتاه کرده و میزان خونریزی مادر را کاهش می‌دهد (۷).

به طور معمول جداشدن جفت طی چند دقیقه بعد از خروج جنین و به دنبال انقباضات رحم صورت می‌گیرد. در برخی موارد مرحله سوم زایمان طولانی می‌شود که علت دقیق آن مشخص نیست؛ اما کاهش انقباضات رحم، پربودن مثانه ورکتوم، مسمومیت حاملگی، خستگی، زایمان زودرس، مصرف بعضی از داروها مانند هالوتان و سولفات منیزیوم، باعث طولانی شدن مرحله سوم زایمان می‌شود؛ همچنین چندزایی چسبندگیهای غیر طبیعی جفت، اداره غلط مرحله سوم زایمان، مصرف نابه‌جای داروهای اکسی‌توسیک، سابقه کورتاژ، سزارین و عفونت رحم از عوامل مؤثر در احتباس جفت می‌باشد (۹،۸،۵). احتباس جفت به مواردی اطلاق می‌شود که مرحله سوم زایمان بیش از۳۰ دقیقه طول کشیده باشد که میزان شیوع آن ۱/۱ ، ۱/۵ و ۳/۳ درصد زایمانها گزارش شده است (۷).

زایمان جفت و پرده‌های جنینی نتیجه همکاری نیروهای مکانیکی و فرایندهای شیمیایی فعال رحمی است. در فرایند شیمیایی فیبرونکتین انکوفتال مترشحه ازتروفوبلا ستها باعث تسهیل جداشدن کور یون صاف از دسیدوای جداری می‌شود؛ همچنین پروستاگلاندین‌ها و سایر واسطه‌های روند التهابی در جداشدن جفت و پرده‌های جنینی کمک می‌نمایند. عملکرد نیروهای مکانیکی به این صورت است که رحم بعد از زایمان منقبض شده و در نتیجه کاهش ناگهانی حجم آن محل چسبندگی جفت کوچکتر شده و جفت بتدریج از رحم جدا می‌شود (۶،۵). بر اساس مطالعات رادیولوژیک، جفت معمولاً طی ۵ دقیقه جدا می‌شود و تأخیر در خروج آن با افزایش خطر خونریزی همراه است (۲). اداره صحیح مرحله سوم زایمان در کاهش طول این مرحله و خونریزی بعد از زایمان نقش بسزایی دارد (۷). یکی از روشهایی که به جدا شدن و خروج جفت کمک می‌کند، زمان بستن بند ناف بعد از قطع نبض آن می‌باشد. تأخیر در بستن بند ناف موجب تخلیه بیشتر خون جفتی و در نتیجه کاهش حجم جفت و عدم تطابق سطح آن با سطح رحم و در نتیجه افزایش فعالیت رحمی شده و طول مرحله سوم زایمان را کاهش می‌دهد (۱۰،۸،۶،۲).

باز گذاشتن انتهای بند ناف متصل به جفت نیز فرایندی مشابه با تأخیر در بستن بند ناف دارد. دانشمندان در مورد تأثیر بازگذاشتن انتهای بند ناف متصل به جفت بر طول مرحله سوم زایمان نظرات متفاوتی ارائه داده‌اند (۱۱،۹).

با توجه به عوارض ناشی از طولانی شدن مرحله سوم زایمان، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثرکلمپ فوری و تأخیری بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان، انجام شد.

روش تحقیق

این پژوهش به صورت نیمه تجربی، دو گروهی انجام شد.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

۱۰۰ نفر خانم‌های مراجعه‌کننده به زایشگاه بیمارستان ولیعصر (عج) شهر بیرجند که شرایط در نظر گرفته شده برای واحد پژوهش را دارا بودند، انتخاب شدند و به طور تصادفی در گروه آزمایش (کلمپ تأخیری انتهای جفتی بند ناف) و شاهد (کلمپ فوری انتهای جفتی) قرار گرفتند. افراد مورد پژوهش خانم‌های ۱۸ تا ۳۵ سال با حاملگی ترم و سابقه ۱ تا ۳ زایمان، جنین زنده، نمایش قله سر، بدون سابقه کورتاژ و سزارین و سابقه جراحی روی رحم، عدم چسبندگی غیر طبیعی جفت و عفونت پرده‌های جفتی بودند.

در هر دو گروه ضمن این که نوزاد طریق چنگکی گرفته می‌شد، محل ناف نوزاد هم‌سطح با مدخل واژن قرار داشت. پس از تمیز کردن راههای هوایی نوزاد که حدود ۳۰ ثانیه طول می‌کشید، بند ناف در فاصله حدود ۲۰ سانتیمتری از سطح بدن نوزاد بسته می‌شد.

در گروه شاهد انتهای جفتی بند ناف نیز بسته شده و در گروه آزمایش باز باقی می‌ماند و پس از قطع آن، خون جفت از طریق بند ناف به داخل یک ظرف مدرج به مدت ۳ دقیقه تخلیه و بر حسب میلی‌لیتر محاسبه می‌گردید؛ سپس پژوهشگر با مشاهده علائم جدا شدن جفت همزمان با انقباض رحم از طریق مانور Braunt و بدون کمک مادر ،جفت را خارج می‌کرد.

میزان خونریزی مادر، قبل از خروج جفت و یک ساعت بعد از آن کنترل می‌شد. فشار خون، نبض و قوام رحم بلافاصله بعد از مرحله سوم زایمان و سپس هر ۱۵ دقیقه یک‌بار تا یک ساعت بعد از زایمان کنترل می‌شد؛ در صورتی که جفت بعد از ۲۰ دقیقه خارج نمی‌شد و یا خونریزی مادر بیش از حد طبیعی بود، انفوزیون داخل وریدی ۱۵ واحد اکسی توسین در ۵۰۰ محلول با سرعت ۱۰ میلی‌لیتر در دقیقه برقرار می‌گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمونهای آماری t مستقل و ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی‌داری $P\leq ۰/۰۵$ مورد تجز یه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

دو گروه آزمایش و شاهد از نظرعواملی چون، سن مادر، شغل، میزان تحصیلات، تعداد زایمان قبلی، سن حاملگی، طول مرحله اول و دوم زایمان، فرایند خروج جفت و وزن نوزاد، همسان بودند.

بر اساس نتایج به دست آمده، طول مرحله سوم زایمان، درگروه آزمایش و شاهد اختلاف معنی‌داری داشت (P=۰/۰۰۱)؛ به طوری که میانگین طول مرحله سوم در گروه شاهد ۸/۵۰±۳/۷ دقیقه و در گروه آزمایش ۵/۳۰±۲/۶ دقیقه بود.

همچنین بین طول مرحله سوم زایمان ومیزان خون جمع‌آوری شده از انتهای جفتی بندناف ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت؛ به این معنی که هر چه خون خارج شده از جفت بیشتر باشد، طول مرحله سوم زایمان کوتاهترمی‌شود (P=۰/۰۱) (r=۰/۲۸).

همچنین بین طول مرحله سوم زایمان با قطر و وزن جفت رابطه مثبت معنی‌داری وجودداشت؛ بدین معنی که هر چه قطر جفت بیشتر و وزن جفت بیشتر باشد، طول و مرحله سوم زایمان بیشترمی شود (P=۰/۰۳) (r=۰/۲۲).

میانگین طول مرحله سوم درجفت‌های کروی کوتاهتر از جفتهای راکتی گزارش شد. در جفت‌های کروی ۶/۸±۳/۶۴ دقیقه و در جفت‌های راکتی ۷/۵±۴/۴۵ دقیقه گزارش شد ولی از نظر آماری معنی‌دار نبود.

در گروه شاهد ۴٪ به علت خونریزی درمرحله سوم زایمان نیازبه انفوزیون وریدی ۱۵ واحد اکسی توسین در ۵۰۰cc محلول پیدا کردند و سپس جفت خارج شد.

بحث

در این پژوهش کلامپ تأخیری بند ناف موجب شد طول مرحله سوم زایمان در گروه آزمایش به طور معنی‌داری کوتاهتر از گروه شاهد شود؛ به طوری که میانگین طول مرحله سوم در گروه شاهد ۸/۵۰ دقیقه و در گروه آزمایش ۵/۳۰ دقیقه بود.

در مطالعه رزمخواه در مورد اثر بازگذاشتن انتهای جفتی بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان، طول مرحله سوم زایمان در گروه شاهد به طور معنی‌داری بیشتر از گروه آزمایش بود؛ میانگین طول مرحله سوم زایمان در گروه آزمون ۳/۴ دقیقه و در گروه شاهد ۸/۸ دقیقه بود که از نظر آماری این تفاوت معنی‌دار بود ولی بین میانگین خونریزی مرحله سوم زایمان در دو گروه تجربی و شاهد اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد؛ همچنین بین

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

طول مرحله سوم زایمان و میزان خون جمع‌آوری شده از انتهای جفتی بندناف ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که با افزایش میزان خون جمع‌آوری شده از بند ناف، طول مرحله سوم زایمان کاهش می‌یافت (۱۱).

نتایج مطالعه خسروی در مورد تأثیر کلمپ فوری و تأخیری بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان در بیمارستان مجیدیه تهران، نشان داد که بین تخلیه جفت از طریق بند ناف طول مرحله سوم زایمان احتباس جفت و خروج دستی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۱۲).

نتیجه‌گیری

یکی از روشهای کمک‌کننده به جداشدن و خروج جفت، زمان بستن بندناف بعد از قطع نبض بندناف و یا کاهش نبض آن می‌باشد. تأخیر در بستن بند ناف موجب تخلیه بیشتر خون جفتی و در نتیجه کاهش حجم جفت و عدم تطابق سطح آن با سطح رحم و در نتیجه افزایش فعالیت رحمی شده و طول مرحله سوم زایمان را کاهش می‌دهد (۱۰،۸،۶،۲). باز گذاشتن انتهای بند ناف متصل به جفت نیز فرایندی مشابه با تأخیر در بستن بند ناف دارد. دانشمندان در مورد تأثیر بازگذاشتن انتهای بند ناف متصل به جفت بر طول مرحله سوم زایمان نظرات متفاوتی ارائه داده‌اند (۱۱،۹)؛ .به طوری که سلطانی بیان داشت بازگذاشتن بند ناف متصل به جفت باعث کاهش طول مرحله سوم زایمان می‌شود (۱۳).

در این مطالعه روش تخلیه خون جفت یک روش سالم و مؤثر و مقرون به صرفه در زایمان جفت بوده است ولی پیشنهاد می‌شود قبل از این که روش تخلیه خون جفت به عنوان یک روش استاندارد در اداره مرحله سوم زایمان مورد استفاده قرار گیرد، مطالعات وسیعتری در این زمینه صورت گیرد.

منابع:

1- Mission: Public Health and Education. Kaiser Daily Women's Health Policy. Nov 05 2001. Available From: www.kaisernework.org

2- Gary F. Cunningham K, Enneth J. Williams Obstetrics. United State. 22th ed. USA: Medical Publishing; 2005.

3- Drife J, Magowan B. Clinical Obstetrics and Gynecology. London: Edinburgh; 2004.

4- Evans A, Niswander KR. Manual of Obstetrics. 6th ed. Lippincott: Williams & Wilkins; 2001.

5- Baskett TF. Complications of the third stage of labor. Essential management of obstetrical. Emergencies. 3rd ed. UK: Bristol; Clinical Press; 1999.

6- Mercers current best evidence: a review of the literature on umbilical cord clamping. Midwifery Women's Health. 2001; 46 (6): 402-14.

7- Bergele CG. Umbilical vein injection for management of retained placenta (Cochrane Review): the Cochrane library. Lssue 2: Oxford UK. Update software 2006.

8- Buckley S. Card Clamping. Available From: http//www/midwiferytoday.forums2001.

9- Winter C. Macfarlane A, Deneux C, Harvaux T. Variations in policies for management of the third stage of labor and the immediate management of post partum hemorrhage in Europe. Int J Obstet Gynecol. 2007; 6 (1): 33-37.

10- Rith-Benet V, Linde T, Brown K. Myles textbook for midwifes. 13th ed. New York:Churchill Livingstorne;1999.

11- Razmkhah N, Kordi M. Effect of cord potency on duration of the third stage of delivery. Sci Res J Mashhad Nursing Midwifery. 1990; 1 (2): 45-47.

۱۲- خسروی م. اثر کلمپ فوری و تأخیری بند ناف بر طول مرحله سوم زایمان. [پایان نامه کارشناسی ارشد] تهران: دانشگاه شهید بهشتی. ۱۳۷۴

13- Soltani H, Dickinson F, Symonds I. Placental cord drainage after spontaneous vaginal delivery as part of the management of the third stage of labor. Cochrane Database Syst. Rev. 2005; 19 (4):644-55.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

Title: Effects of early and late clamping of umbilical cord on length of the third stage of labor

Authors: N. Surgy[1], Z. Baghery Nejad[2]

Abstract

Background and Aim: Bleeding is a part of the lethal triad in maternal morality. Hemorrhage in the third stage of labor is an important cause of maternal mortality. Prolongation of the third stage of labor due to placental retention is a serious complication of labor. If this complication is not managed promptly, its fatal consequences may lead to maternal death. This study was performed to compare the effects of early and late clamping of umbilical cord on the length of the third stage of labor.

Materials and Methods: In this quasi experimental study, 100 women referring for delivery to Vali-e-Asr hospital (in Birjand) who were eligible for the study were selected and divided randomly into 2 groups. Umbilical cord was clamped on neonate proximation. And the other side (maternal side) was clamped promptly in control group, but in case group it was clamped 3 minutes after delivery. Within this period of time placental blood was gathered in a scaled container. By using SPSS, data were analyzed by independent t test and Pearson correlation.

Results: The mean duration of third stage of labor was 5.30±2.6 minutes in case group and 8.50±3.7 minutes in control group. In the case group there was a significant and reverse correlation between the drained placental blood during 3 minutes and the duration of the third stage of delivery. In control group, 4% of the mothers required oxytocin infusion in the third stage due to bleeding and then the placental expulsed

Conclusion: This study revealed that late clamping of the cord and draining placental blood may reduce the length of the third stage of delivery.

Key Words: Umbilical cord; Late clamping; Third stage of labor

[1] Corresponding author, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. soorgi@gmail.com
[2] Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]