

## بررسی پیامد حاملگی پس از انجام سرکلاژ

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶ ویرایش: ۱۳۹۷/۰۵/۰۲ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۰ آنلاین: ۱۳۹۸/۱۱/۳۰

**زمینه و هدف:** سرکلاژ از جمله انواع شایع روش‌های مورد استفاده در موارد جلوگیری از زایمان زودرس که ناشی از نارسایی سرویکس است، می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی میزان انجام سرکلاژ، عوارض و پروگنوز در بیماران انجام شده است.

**روش بررسی:** در این مطالعه مشاهده‌ای که به صورت یک بررسی کوهورت گذشته‌نگر انجام شد، تعداد ۶۵ نفر از بیماران مراجعه‌کننده به بخش مامایی بیمارستان ولیعصر (عج) تهران از فروردین ۱۳۹۱ تا اسفند ۱۳۹۶ به صورت در دسترس انتخاب شدند و میزان انجام سرکلاژ و همچنین عوارض و پروگنوز در آن‌ها بررسی گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۶۵ بیمار با اندیکاسیون‌های علمی سرکلاژ بررسی شدند که میانگین سن افراد مورد مطالعه ۲۸/۴ سال بود. میانگین سن بارداری در هنگام سقط پیشین ۱۰/۷ هفته، میانگین سن بارداری انجام سرکلاژ ۱۶/۸ هفته و میانگین وزن نوزادان ۳۰۴۱/۵ g بود. طول سرویکس در ۴/۶٪ کمتر از ۱۰ mm و در ۴۹/۲٪ بین ۱۰-۲۰ mm بود و در ۴۶/۲٪ موارد بالای ۲۰ mm بود. سن بارداری در هنگام ختم سرکلاژ در ۵/۸٪ از موارد کمتر از ۲۶ هفته بود. هیچ عارضه‌ای مشاهده نشد و پروگنوز در صورتی که ختم بارداری بالای ۳۲ هفته در نظر گرفته شود، در ۸۰٪ موارد خوب بود، همچنین، سابقه دیلاتاسیون و کورتاژ و گراوید بالا با عدم موفقیت سرکلاژ همراهی داشت.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع، براساس نتایج به دست آمده در این مطالعه، چنین استنباط می‌شود که سرکلاژهای انجام شده در مرکز مورد بررسی در ۸۰٪ موارد با نتایج مثبت و بدون عارضه می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** گردن رحم، مطالعات کوهورت، روش‌های جراحی زنان و زایمان، بارداری، بی‌کفایتی دهانه رحم.

فهیمة قطبی زاده وحدانی\*

زهرا پناهی

مریم طحانی

رویا قیاقی

گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان باقرخان، بیمارستان ولیعصر.

تلفن: ۰۲۱-۶۱۱۹۰

E-mail: fghotbi@yahoo.com

### مقدمه

به طور کلاسیک تشخیص نارسایی سرویکس (Cervix insufficiency) براساس سابقه‌ی مامایی پیشین از دست رفتن محصولات حاملگی در سه ماهه دوم حاملگی می‌باشد که به دنبال دیلاتاسیون بدون درد سرویکس یا پارگی زودرس پرده‌های جنینی و خروج جنین زنده با وجود فعالیت کم رحمی می‌باشد. به نظر می‌رسد ضعف ساختمانی (Structural) بافت سرویکس علت این عارضه باشد.<sup>۱،۲</sup> هیچ روش تشخیصی برای نارسایی سرویکس پیش از حاملگی وجود ندارد، البته با

MRI، هیستروسالپینگوگرافی و سونوگرافی می‌توان آنومالی‌های رحمی را که از ریسک‌فاکتورهای نارسایی سرویکس هستند تشخیص داد.<sup>۳،۴</sup> تشخیص نارسایی سرویکس بر مبنای سابقه مامایی و یا ترکیبی از سابقه مامایی و اندازه‌گیری طول سرویکس با سونوگرافی ترانس‌واژینال می‌باشد. معاینه فیزیکی به‌تنهایی فقط برای تشخیص نارسایی سرویکس در خانم‌هایی که دیلاتاسیون پیشرفته سرویکس دارند به‌کار می‌رود.<sup>۵</sup> تشخیص براساس یافته‌های سونوگرافی ترانس‌واژینال زمانی است که در یک خانم بدون علامت با سابقه پیشین یک زایمان بسیار زودرس (زیر ۲۸ هفته) یا با سابقه از دست دادن محصولات حاملگی در تریمستر دوم

سرویکس و همچنین عوارضی مانند خونریزی، آبریزش و درد شدید سرویکس و پروگنوز سرکلاژ در این بیماران بررسی شد. در نهایت پس از گردآوری داده‌ها و ورود آن‌ها به SPSS software, version 13 مورد متغیرهای کیفی فراوانی و درصد فراوانی و در مورد متغیرهای کمی میانگین و انحراف معیار تعیین شد. آزمون آماری مورد استفاده Chi-square test بود و سطح معناداری با  $P < 0.05$  تعیین گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه 65 بیمار با اندیکاسیون‌های علمی سرکلاژ بررسی شدند که میانگین سن افراد مورد مطالعه 28/4 سال بود. میانگین سن بارداری در هنگام سقط پیشین 10/7 هفته، میانگین سن بارداری انجام سرکلاژ 16/8 هفته و میانگین وزن نوزادان 3041/5 g بود. 12/3٪ افراد سرکلاژ شده گراوید یک، 24/6٪ گراوید دو و 38/5٪ گراوید سه و بالاتر بودند. سابقه سقط در 27/7٪ موارد وجود داشت که 16/9٪ یک‌بار، 7/7٪ دو بار و 3/1٪ سه بار بود. در 21/5٪ موارد سابقه کورتاژ و 66/2٪ سایر موارد زایمان پره‌ترم وجود داشت. طول سرویکس در 4/6٪ کمتر از 10 mm و در 49/2٪ بین 10-20 mm بود و در 46/2٪ موارد بالای 20 mm بود. در 13/8٪ موارد سابقه آنومالی رحمی وجود داشت و سابقه جراحی سرویکس در 23/1٪ موارد مثبت بود. سن بارداری در هنگام ختم زایمان در 5/8٪ موارد کمتر از 26 هفته بود، 13/5٪ بین 26 تا 32 هفته و در 80/8٪ موارد بالای 32 هفته بود و در 71/4٪ موارد زایمان با روش سزارین انجام شد.

در این مطالعه سن بارداری در هنگام سرکلاژ براساس طول سرویکس تفاوت آماری معناداری نداشت ( $P=0.386$ ). همچنین سن بارداری در هنگام زایمان براساس طول سرویکس تفاوت معناداری نداشت ( $P=0.784$ ). سن ختم بارداری از بین متغیرهای کمی تنها با گراوید ارتباط داشت ( $P=0.030$ ) و در گراوید پایین‌تر سن ختم بارداری بالاتر بود. همچنین سن ختم بارداری در کسانی که کورتاژ نشده بودند به‌میزان معناداری بالاتر بود ( $P=0.001$ ). توزیع فراوانی سن ختم بارداری براساس سابقه آنومالی رحمی ( $P \geq 0.05$ ) و سابقه جراحی سرویکس تفاوت معناداری نداشت ( $P > 0.05$ ).

سونوگرافی ترانس واژینال سریال از حدود 12 تا 24 هفتگی هر دو هفته تکرار شده و طول سرویکس مساوی و کمتر از 26 mm بوده که اندیکاسیون درمان با سرکلاژ می‌باشد.<sup>7,8</sup>

تشخیص نارسایی سرویکس براساس تاریخچه مامایی (History-based diagnosis of CI) در خانم‌های با تاریخچه‌ی دو یا بیشتر حاملگی منجر شده به زایمان بسیار زودرس (زیر 28 هفته) یا از دست رفتن محصولات حاملگی در سه ماهه دوم که بدون علامت و با اتساع سرویکس همراه بوده و درمان با سرکلاژ مطرح می‌باشد.<sup>9,10</sup> تشخیص نارسایی سرویکس براساس معاینه فیزیکی (Physical examination based diagnosis of CI) در زنان 14 تا 27 هفته که سرویکس آن‌ها دیلاته و نازک شده (Effaced) ولی هیچ انقباضی ندارند (یا انقباضات ضعیف نامنظم) که ممبران پروپلاس یا پاره شود.<sup>11</sup>

عوارض سرکلاژ شامل پارگی زودرس پرده‌ها (کوریوآمیوتیت)، زایمان زودرس، ترومای سرویکس و باز شدن سوچورها و خونریزی می‌باشد. میزان کوریوآمیوتیت 6/2٪ درحالی‌که میزان پارگی زودرس پرده‌ها 18 تا 30٪ می‌باشد بنابراین اندیکاسیون سرکلاژ باید به‌صورت استانداردهای علمی و سخت‌گیرانه باشد.<sup>12,11</sup> براساس سابقه پیشین به سه یا بیشتر از مورد از دست رفتن محصولات حاملگی، سرکلاژ پیشنهاد شده است، هرچند شواهدی بر حمایت از این دستورکارها بیان نشده است.<sup>13</sup> هدف از این مطالعه بررسی میزان سرکلاژ و عوارض و پروگنوز آن براساس سن بیماران، سابقه نارسایی سرویکس، سابقه زایمان زودرس و سابقه سقط و کورتاژ و جراحی دهانه رحم و وجود آنومالی‌های رحم و واژن بود.

### روش بررسی

در این مطالعه که به‌صورت یک بررسی مشاهده‌ای از نوع کوهورت گذشته‌نگر انجام شده که تمام بیماران مراجعه‌کننده به بخش مامایی بیمارستان ولیعصر (عج)، تهران (65 نفر) از فروردین 1391 تا اسفند 1396 براساس اندیکاسیون علمی سرکلاژ شده بودند انتخاب شدند و داده‌های مورد نیاز از پرونده‌های بیمارستانی آن‌ها استخراج شد. سرکلاژ انجام‌شده به روش Mc Donald با نخ مرسلین انجام شده و متغیرهایی مانند سن، سابقه نارسایی سرویکس، سابقه سقط، جراحی سرویکس و کورتاژ، سن بارداری، وجود آنومالی رحمی واژن و

## بحث

گرفتند.<sup>۱۸</sup> در متآنالیزی که در سال ۲۰۰۵ انجام شد نتیجه‌گیری شده بود که سرکلاژ به‌طور کلی (تمام زنان با طول سرویکس کوتاه) از زایمان زودرس جلوگیری نمی‌کنند (زیر ۳۵ هفته) ولی در حاملگی تکقلو به‌ویژه با سابقه زایمان پره‌ترم ممکن است بتواند ریسک زایمان پره‌ترم را کاهش دهد و اینکه در دوقلوها سرکلاژ همراه بروز بیشتر زایمان پره‌ترم است. در صورتی که مطالعه کنونی ارتباط معناداری را بین سابقه تولد نوزاد پره‌ترم و عدم موفقیت سرکلاژ نشان نداد. در نتایج مطالعه انجام‌شده توسط Berghella، انجام سرکلاژ در زنان با سابقه‌ی پره‌ترم پیشین و تکقلویی و طول سرویکس کمتر از ۲۵ mm نتایج مشابهی با افرادی با طول سرویک ۱۶-۲۴ mm یا حتی کمتر مساوی ۵/۹ mm دارد.<sup>۱۹</sup> البته در این دو مورد به‌طور قطع نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد، چون حجم این دو متغیر نسبت به حجم کل هم‌وزن نبوده ولی می‌توان به‌عنوان عامل مباحثه‌ای در نظر گرفته شود و پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با حجم نمونه بالاتر به‌صورت تحلیلی و آینده‌نگر با لحاظ نمودن سایر متغیرهای مخدوش‌کننده انجام گیرد. در مجموع، براساس نتایج به‌دست‌آمده در این مطالعه، چنین استنتاج می‌گردد که سرکلاژهای انجام‌شده در مرکز مورد بررسی به‌طور کل بدون عارضه و با پروگنوز خوب (۸۰٪ زایمان بالای ۳۲ هفته) می‌باشند و دو عامل گراویدیتی بالا (هر چه گراویدیتی بالاتر، موفقیت کمتر) و سابقه دیلاتاسیون و کورتاژ پیشین با عدم موفقیت ارتباط داشته‌اند.

در مطالعه Yassae و همکاران با بررسی ۴۰ مورد سرکلاژ در زنان دچار آنومالی رحمی اعلام شد که این روش در ۷۶/۲٪ از بیماران موفقیت‌آمیز بود<sup>۱۴</sup> که البته میزان موفقیت در مطالعه کنونی نیز ۷۵٪ بود. در مطالعه Liddiard و همکاران، با بررسی ۱۷۷ بیمار، میزان موفقیت در موارد سرکلاژ الکتیو ۹۳٪ و موارد اورژانسی ۹۲٪، میزان فراوانی عوارض نیز در موارد سرکلاژ الکتیو ۱۲٪ و موارد اورژانسی ۳۳٪ بود که البته در پژوهش کنونی هیچ‌یک از بیماران مورد بررسی دچار عوارض نشدند و موفقیت سرکلاژهای این مرکز ۸۰٪ بود.<sup>۱۵</sup> در مطالعه Treadwell و همکاران، با بررسی ۴۸۲ مورد سرکلاژ اعلام شد که ۳۸٪ دچار عوارض شدند و نیز میزان متوسط عفونت ۶/۶٪ بود که در موارد اورژانسی بیش از موارد الکتیو بود. البته در پژوهش کنونی در مجموع عارضه جانبی مشاهده نشد.<sup>۱۶</sup> در مطالعه Cardwell و همکاران، با بررسی ۱۲۹ مورد سرکلاژ، نتایج روش‌های Mc Donald و Shiroudkar تفاوتی نشان نمی‌داد<sup>۱۷</sup> و همچنین در مطالعه Harger و همکاران، با بررسی ۲۰۵ مورد سرکلاژ، میزان موفقیت Mc Donald ۸۷٪ و Shiroudkar ۷۸٪ بود و عوارض تروماتیک در ۱۱٪ از موارد Shiroudkar و ۱۴٪ از موارد Mc Donald دیده شد که البته در پژوهش کنونی همه بیماران تحت بررسی با یک روش مورد درمان قرار

## References

1. Wang HL, Yang Z, Shen Y, Wang QL. Clinical outcome of therapeutic cervical cerclage in short cervix syndrome. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2018;53(1):43-6.
2. Lee KN, Whang EJ, Chang KHJ, Song JE, Son GH, Lee KYJO, et al. History-indicated cerclage: the association between previous preterm history and cerclage outcome. *Obstet Gynecol Sci* 2018;61(1):23-9.
3. Han MN, O'Donnell BE, Maykin MM, Gonzalez JM, Tabsh K, Gaw SL. The impact of cerclage in twin pregnancies on preterm birth rate before 32 weeks. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2019;32(13):2143-51.
4. Wang S, Feng L. A single-center retrospective study of pregnancy outcomes after emergency cerclage for cervical insufficiency. *Int J Gynaecol Obstet* 2017;139(1):9-13.
5. Sun X, Ding XP, Shi CY, Yang HX, Jin YZ. Analysis of clinical effect of McDonald cervical cerclage and the related risk factors. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2016;51(2):87-91.
6. Marcellin L. Prevention of preterm birth by uterine cervical cerclage. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2016;45(10):1299-323.
7. Wang SW, Ma LL, Huang S, Liang L, Zhang JR. Role of cervical cerclage and vaginal progesterone in the treatment of cervical incompetence with/without preterm birth history. *Chin Med J (Engl)* 2016;129(22):2670-5.
8. Rafael TJ, Berghella V, Alfirevic Z. Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in multiple pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;(9):CD009166.
9. Roman A, Berghella V. Efficacy of ultrasound-indicated cerclage in twin pregnancies, REPLAY. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214(1):132-3.
10. Vidaeff AC, Ramin SM. Management strategies for the prevention of preterm birth: Part II - Update on cervical cerclage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2009;21(6):485-90.
11. Vidaeff AC, Ramin SM, Gilstrap LC 3rd, Bishop KD, Alcom JL. Impact of progesterone on cytokine-stimulated nuclear factor-kappaB signaling in HeLa cells. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2007;20(1):23-8.
12. Alfirevic Z, Stampalija T, Medley N. Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in singleton pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;6:CD008991.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin No. 142: cerclage for the management of cervical insufficiency. *Obstet Gynecol* 2014;123(2 Pt 1):372-9.

14. Yassae F, Mostafae L. The role of cervical cerclage in pregnancy outcome in women with uterine anomaly. *J Reprod Infertil* 2011;12(4):277-9.
15. Liddiard A, Bhattacharya S, Crichton L. Elective and emergency cervical cerclage and immediate pregnancy outcomes: a retrospective observational study. *JRSM Short Rep* 2011;2(11):91.
16. Treadwell MC, Bronsteen RA, Bottoms SF. Prognostic factors and complication rates for cervical cerclage: a review of 482 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165(3):555-8.
17. Cardwell MS. Cervical cerclage: a ten-year review in a large hospital. *South Med J* 1988;81(1):15-9.
18. Harger JH. Comparison of success and morbidity in cervical cerclage procedures. *Obstet Gynecol* 1980;56(5):543-8.
19. Berghella V, Keeler SM, To MS, Althuisius SM, Rust OA. Effectiveness of cerclage according to severity of cervical length shortening: a meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;35(4):468-73.

## The outcome of pregnancy following the cerclage

Fahimeh Ghotbizadeh Vahdani  
M.D.\*  
Zahra Panahi M.D.  
Maryam Tahani M.D.  
Roya Ghiaghi M.D.

Department of Gynecology and  
Obstetrics, School of Medicine,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Vali-e Asr  
Hospital, Bagher Khan St., Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-61190  
E-mail: fghotbi@yahoo.com

### Abstract

Received: 17 Jul. 2019 Revised: 24 Jul. 2019 Accepted: 09 Feb. 2020 Available online: 19 Feb. 2020

**Background:** Cervix insufficiency is diagnosed based on a previous history of pregnancy loss in the second trimester, followed by painless cervical dilatation or premature rupture of the fetal membranes. Abnormal cervical tissue structural appears to be the cause of this complication. There are no diagnostic methods for cervical insufficiency before pregnancy, but magnetic resonance imaging (MRI), hysterosalpingography, and ultrasound can detect uterine anomalies that are risk factors for cervical insufficiency. Cerclage is known as a common procedure for prevention of the preterm labor, caused by cervix insufficiency. This study aimed to evaluate the prevalence of cerclage and its complications and prognosis based on the patient's age, history of cervical insufficiency, history of preterm labor, history of miscarriage, curettage, and cervical and vaginal abnormalities.

**Methods:** A retrospective cohort study was conducted, including 65 patients, from March 2012 to March 2018, in Valiasr Hospital, Tehran, Iran. Data including the age, history of cervical insufficiency, history of abortion, history of cervix surgery and curettage, gestational age, presence of vaginal and cervical anomaly as well as complications such as bleeding and severe cervical pain and prognosis of cerclage were extracted.

**Results:** In our study, 65 women who undergone cerclage were evaluated, the mean age of the participants was 28.4 years. Abortion was present in 27.7% of cases, 16.9% once, 7.7% twice and 3.1% three times. In 21.5% of cases, there was a history of curettage and 66.2% had a history of preterm labor. For 4.6% of the subjects, the length of cervix was under 10 mm. Gestational age at the end of cerclage was under 26 weeks in 5.8% of patients. The termination of pregnancy was higher in patients with lower gravida, and the termination of pregnancy was significantly higher in those who were not curetted ( $P=0.001$ ). There were no complications, and the prognosis is considered good, in case the termination is above 32 weeks. The birth weight mean was 3041.5 grams. According to our study, the failure of the cerclage is associated with previous history of dilation and curettage (D&C) and higher gravidity.

**Conclusion:** Putting all the results together, 80% of the cerclage, performed in our institution were successful, without any complications.

**Keywords:** cervical cerclage, cohort studies, obstetric surgical procedures, pregnancy, uterine cervical incompetence.