

## *Effect of Hypnosis on Pregnancy and Delivery Outcomes: A Systematic Review*

Roghaye-Khatoun Arab<sup>1</sup>,  
Mehdi PourAsghar Arabi<sup>2</sup>,  
Soghra Khani<sup>3</sup>,  
Mohammad Khademloo<sup>4</sup>,  
Zahra Rahmani<sup>5</sup>,  
Zoleikha Atarod<sup>5</sup>,  
Zeinab Nazari<sup>6</sup>

<sup>1</sup> MSc Student in Consultation in Midwifery, Student Research committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Sexual and Reproductive Health Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Community Medicine, Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>6</sup> Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received July 1, 2019 ; Accepted November 16, 2020)

### **Abstract**

**Background and purpose:** There are various factors affecting mother's feelings, pain, and excitement during pregnancy which play significant roles in making decision about terminating pregnancy and reducing its outcomes. This study aimed to systematically review the effect of hypnosis on pregnancy and childbirth outcomes.

**Materials and methods:** In this systematic review, we thoroughly searched Google Scholar, PubMed, Web of Science, Scientific Information Database (SID), Cochrane Library, Scopus, Magiran, Registry of Clinical Trial (IRCT), and ProQuest with no time limitations. After removing unrelated studies, 21 English articles were included. The quality of these articles was determined by Jadad Scale. Finally, 13 studies entered into our meta-analysis. To assess the heterogeneity, Q and I<sup>2</sup> tests were used and STATA 11 was used for data analysis.

**Results:** According to the findings, the effects of hypnosis on pregnancy and delivery outcomes were classified into six categories as the following: hypnosis decreases the consumption of pain relief medicines (OR=0.21, CI95%: 0.12- 0.38, P<0.001), it does not decrease the consumption of oxytocin (P=0.880), it does not decrease the rate of Cesarean section (P=0.082), it leads to higher rates of natural vaginal delivery (OR=3.06, CI95%:1.75-5.32, P<0.001), it does not decrease the rate of preterm labor (P=0.051), and it does not increase neonatal Apgar score (P=0.27).

**Conclusion:** Hypnosis interventions can reduce the consumption of pain relief medicines, and also increase the rate of normal vaginal delivery.

**Keywords:** Cesarean, delivery, pregnancy, hypnosis, self- hypnosis, labor pain

**J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (194): 156-170 (Persian).**

\* **Corresponding Author:** Soghra Khani - Sexual and Reproductive Health Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: s.khani@mazums.ac.ir)

## تأثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای بارداری و زایمان: یک مطالعه مروری سیستماتیک

رقیه خاتون عرب<sup>1</sup>  
مهدی پوراصغر عربی<sup>2</sup>  
صغری خانی<sup>3</sup>  
محمد خادملو<sup>4</sup>  
زهرا رحمانی<sup>5</sup>  
ذلیخا عطارد<sup>5</sup>  
زینب نظری<sup>6</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** عوامل مختلفی بر درد، احساسات و هیجانات مادر در دوران بارداری تأثیر دارند و این عوامل، نقش مهمی در تصمیم گیری روش ختم بارداری و کاهش عوارض بارداری دارند. مطالعه حاضر به صورت نظام مند و به منظور مروری بر تأثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای بارداری و زایمان انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مروری سیستماتیک، پس از جستجوی مقالات، بدون محدودیت زمانی در پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی PubMed، Google Scholar، Web of Science، Scientific Information Database (SID)، Magiran، Scopus، Cochrane Library، Registry of Clinical Trial (IRCT)، ProQuest، و حذف موارد غیر مرتبط، کیفیت 21 مطالعه انگلیسی توسط Jadad مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت 13 مطالعه وارد متا آنالیز شد. برای بررسی هتروژنیته از آزمون کوکران Q و I<sup>2</sup>، و جهت آنالیز از نرم افزار STATA 11 استفاده گردید.

**یافته‌ها:** جمع‌بندی یافته‌های مطالعات، منجر به تشکیل شش طبقه در مورد تأثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای بارداری شد. این موارد شامل، هیپنوتیزم موجب کاهش مصرف داروهای کاهنده درد می‌شود ( $P < 0/001$ ،  $CI_{95\%}: 0/12 - 0/38$ )،  $OR = 0/21$ ، هیپنوتیزم موجب کاهش مصرف اکسی‌توسین نمی‌شود ( $P = 0/880$ )، هیپنوتیزم موجب کاهش زایمان سزارین نمی‌شود ( $P = 0/082$ )، هیپنوتیزم موجب افزایش میزان زایمان طبیعی می‌شود ( $P < 0/001$ ،  $CI_{95\%}: 1/75 - 5/32$ )،  $OR = 3/06$ ، هیپنوتیزم موجب کاهش میزان زایمان زودرس نمی‌شود ( $P = 0/051$ ) و هیپنوتیزم موجب افزایش نمره آپگار نوزاد نمی‌شود ( $P = 0/27$ )، می‌باشد.

**استنتاج:** انجام هیپنوتیزم می‌تواند موجب کاهش مصرف داروهای کاهنده درد زایمان و همچنین افزایش زایمان طبیعی گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سزارین، زایمان، بارداری، هیپنوتیزم، خود هیپنوتیزمی، درد زایمان

### مقدمه

فردی و بیرونی نقش مهمی در ایجاد ترس‌های زنان ایفا می‌کنند (1). علی‌رغم فیزیولوژیک بودن بارداری و

یکی از فرآیندهای اجتماعی و عاطفی قابل توجه، بارداری، تولد و والد شدن است که عوامل درون

E-mail: s.khani@mazums.ac.ir

**مؤلف مسئول: صغری خانی** - ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پرستاری و مامایی نسیه مازندران

1. دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

2. دانشیار، گروه روان پزشکی، مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

3. دانشیار، گروه بهداشت باروری و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت جنسی و باروری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

4. دانشیار، گروه پزشکی علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

5. استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

6. دانشیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: 1398/4/10 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1398/8/5 تاریخ تصویب: 1399/8/26

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه مروری سیستماتیک، مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC1398.5884)، کلیه اصول اخلاقی مرتبط با این مطالعه توسط نویسندگان مقاله اجرا شده است و جهت اجرای این مطالعه، مراحل ششگانه نظیر شناسایی سوال پژوهش، شیوه جستجو، استخراج و طبقه بندی داده‌ها، ارزیابی کیفیت مقالات، گزارش نتایج و در نهایت متاآنالیز، انجام شد.

### شناسایی سوال پژوهش

جهت شناسایی سؤال پژوهش، PICO مطالعه مشخص و براساس آن سوال پژوهش به شرح ذیل طراحی شد.

Population: زنان باردار

Intervention: هیپنوتیزم

Comparison: عدم دریافت هیپنوتیزم

Outcome: پیامدهای بارداری (مانند: زایمان زودرس، روش ختم بارداری (واژینال یا سزارین)، مصرف داروهای بی‌حسی، مصرف اکسی‌توسین و پیامدهای نوزادی (آپگار))

سوال پژوهش: تاثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای بارداری و زایمان چگونه است؟

### شیوه جستجو

#### استخراج کلمات کلیدی

استراتژی جستجو به شرح ذیل بوده است و متناسب با هر پایگاه اطلاعاتی از کلمات کلیدی و به روش مخصوص آن پایگاه جستجو انجام شد.

(Hypnotism OR Hypnoses OR Hypnotherap\* OR Mesmerism) AND ((pregnan\* OR Gestation) OR (Deliver\* OR Birth\* OR Parturition\* OR Childbirth\* OR labor\*) OR (Cesarean Section\* OR C-Section\* OR C Section\* OR Postcesarean Section) OR (Anesthetic Drugs\* OR Anesthetic Agents\* OR Agents, Anesthetic\* OR Effect, Anesthetic\* OR Anesthetic Effects\* OR Effects, Anesthetic) OR (Oxytocin\* OR Syntocinon\*

زایمان، اغلب زنان از ترس شدید زایمان رنج می‌برند که موجب افزایش اضطراب، درد و رنج در طی دوران بارداری می‌شود و ممکن است توانایی فرد را تحت تأثیر قرار داده و عوارض جبران ناپذیری در بارداری و زایمان داشته باشد (2).

از پیامدهای ترس و اضطراب دوران بارداری می‌توان به مواردی مانند احتمال زایمان زودرس، افسردگی در بارداری و پس از زایمان، تمایل به ختم بارداری به روش سزارین، افزایش مصرف داروهای بی‌حسی و کاهش درد در طی مراحل زایمان و عوارض این پیامدها اشاره کرد (8-2). سزارین عوارض زیادی برای مادر و نوزاد به همراه دارد (9،10).

روش‌های مختلفی در درمان اضطراب وجود دارد که می‌توان به روش‌های تن آرامی، معنا درمانی، دارو درمانی، فیلم درمانی، مشاوره، روان درمانی، ذهن آگاهی اشاره کرد (11،12). یکی از روش‌های کاهش اضطراب، هیپنوتیزم می‌باشد (13). در هیپنوتیزم فرد هدایت می‌شود تا به پیشنهادات برای تغییر در تجربه ذهنی، تغییر در ادراک، احساسات، فکر یا رفتار پاسخ دهد. اگر فرد به پیشنهادات هیپنوتیزم پاسخ دهد، می‌توان نتیجه گرفت که هیپنوتیزم القا شده است (14). مطالعات حاضر در خصوص تاثیر هیپنوتیزم بر اضطراب، درد و نوع روش ختم بارداری متفاوت بوده است به گونه‌ای که در مطالعه‌ای در سال 2017، عدم تفاوت در نوع زایمان و احساس درد در مادران ذکر گردید و این در حالی است که در مطالعه‌ای دیگر، کاهش نیاز به بی‌حسی و کاهش اضطراب ذکر شده است (13،15-17). طبق جستجو در منابع در دسترس، مطالعه مرور سیستماتیک و متا آنالیز درباره این موضوع یافت نشد. با توجه به تناقضات در جستجوی اولیه به نظر می‌رسد جهت رفع ابهامات، نگارش مقاله مروری سیستماتیک کمک‌کننده باشد و با توجه به خلاء اطلاعاتی موجود در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف مروری سیستماتیک تاثیر هیپنوتیزم بر بارداری و پیامدهای زایمان انجام پذیرفت.

مطالعات موردی و یا به زبان غیر از انگلیسی نگارش شده بودند.

#### طبقه بندی داده ها

جهت طبقه بندی یافته های مطالعات وارد شده، ابتدا لیستی از تمامی یافته های مرتبط در مطالعات وارد شده که پاسخگوی سوال پژوهش بودند، تهیه شد. سپس لیست مذکور بارها مطالعه شد و یافته ها براساس مشابهت با یکدیگر در یک طبقه و براساس تفاوت از همدیگر در طبقات متفاوت قرار گرفتند. در نهایت عنوان مناسب برای هر طبقه انتخاب شد. پس از خواندن خلاصه ها و متن کامل مقاله های واجد شرایط، داده ها از مقالات استخراج شدند. داده های لازم برای هر مطالعه شامل نام نویسنده، سال، مکان، نوع مطالعه، نمره ابزار تعیین کیفیت جداد، تعداد نمونه، روش نمونه گیری، تعداد جلسات و زمان هر جلسه، دوره پیگیری و نتایج آماری هر مطالعه طبقه بندی شدند و در متن مطالعه ذکر شد.

#### ارزیابی کیفیت مقالات

کیفیت مقالات با استفاده از مقیاس جداد (Jadad Score) مورد ارزیابی قرار گرفت. چک لیست مورد استفاده از یک مطالعه مروری سیستماتیک اتخاذ شده است. این چک لیست از دو دسته عبارات مستقیم و غیرمستقیم تشکیل شده است. مقیاس جداد شامل سه عبارت کلی مستقیم و هشت عبارت غیرمستقیم در ارتباط با کنترل تورش (Bias) می باشد (18). مجموع امتیازها محاسبه شده و نمرات سه یا بیش تر، نشان دهنده کیفیت خوب مطالعه بود. تعداد هفت مقاله براساس عبارت مستقیم و تعداد چهارده مقاله براساس عبارت غیرمستقیم از کیفیت خوبی برخوردار بودند. نمرات جداد در جدول شماره 1 ثبت گردید.

#### گزارش نتایج

جهت گزارش یافته ها از متاآنالیز و جهت طبقه بندی داده ها از روش آنالیز محتوا استفاده شد. مرور و طبقه بندی مطالعات منجر به تشکیل 6 طبقه شد. نتایج

OR Pitocin) OR (Preterm delivery\* OR Birth, Premature OR\* Premature Births\* OR Birth, Preterm\* OR Births, Premature\* OR Preterm Birth\* OR Births, Preterm\* OR Preterm Births\* OR Labor, Premature Obstetric OR \* Premature Labor OR \* Preterm Labor\* OR Labor, Preterm) OR (Score, Apgar\*OR Apgar\*)

#### جستجو در پایگاه های داده و ناشران موجود

جستجو در پایگاه های اطلاعاتی Google Scholar، Scientific Information، Web of Science، PubMed، Magiran، Scopus، Cochrane Library، Database(SID)، ProQuest و Registry of Clinical Trial (IRCT) بدون محدودیت زمانی و آخرین به روز رسانی در February 2020 انجام شد. بررسی فهرست منابع مقالات وارد شده نیز انجام گرفت.

#### استخراج و طبقه بندی داده ها

تمامی مطالعات مرتبط در طی جستجو سیستماتیک استخراج شد. پس از حذف مقالات تکراری، مقالات غیر مرتبط از نظر عنوان و چکیده و متن کامل بررسی و حذف گردید. بررسی مقالات توسط دو پژوهشگر به طور مستقل انجام شد. در صورت اختلاف در انتخاب مقالات، نفر سوم مقالات را مورد بررسی قرار داد.

#### معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود، شامل مقالاتی بودند که کارآزمایی بالینی و نیمه تجربی بوده و اثر هیپنوتیزم در بارداری ارزیابی شده باشد. مقالاتی که حجم نمونه ذکر و نتایج مداخله بیان شده بود و همچنین متن کامل انگلیسی در دسترس بوده و دارای کیفیت مطلوبی (کسب امتیاز بالای 3 از مقیاس جداد) بودند، از دیگر معیار ورود به مطالعه بوده است.

معیارهای خروج، مقالاتی بودند که تاثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای غیر از بارداری و زایمان انجام شده بود، کیفیت مقالات مطلوب نبود، متن کامل موجود نبود،

## یافته ها

## نتایج جستجو و توصیف مقالات

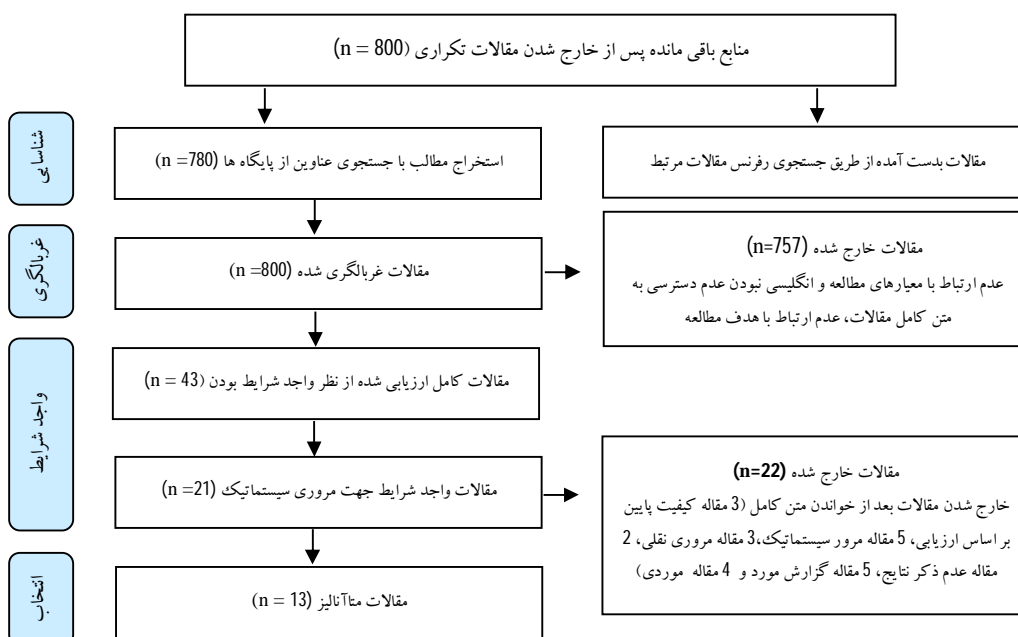
در انتهای جستجو 1080 مقاله به دست آمد که پس از حذف مقالات تکراری 280 مقاله و عدم تطابق با معیارهای مطالعه 500 مقاله و بعد از غربالگری عنوان و چکیده 257 مقاله از مطالعه خارج شدند. سپس متن کامل 43 مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و پس از ارزیابی کیفیت مطالعات، تعداد 21 مقاله باقی ماند که وارد مطالعه شدند. در نهایت 13 مقاله وارد متاآنالیز شد. در فلوجارت شماره 1 خلاصه ی از فرایند انتخاب مقالات ذکر شده است. از 21 مقاله، فقط در یک مطالعه هیچ یک از پیامدهای بارداری و زایمان معنی دار نبود (11).

مابقی مطالعات نتایج مثبتی را در پیامدهای بارداری و زایمان گزارش کردند (جدول شماره 1). زنان باردار از 16 هفته به بعد تحت هیپنوتیزم قرار گرفتند و تعداد جلسات متغیر بوده به طوری که از دو الی هشت جلسه گزارش گردید.

تست Egger نشان داد که تورش انتشار وجود نداشته است ( $P=0/188$ ).

## آنالیز

برای انجام آنالیز، داده‌های استخراج شده وارد نرم‌افزار STATA11 شدند. جهت هر یک از مطالعات یک جدول احتمالی 2 در 2 لحاظ شد. داده‌ها با استفاده از روش معکوس واریانس، وزن‌دهی و ترکیب شدند. برای مشخص شدن هتروژنیتی بین مطالعات اولیه از آزمون کوکران Q و  $I^2$  استفاده شد. برآورد نسبت شانس هیپنوز و پیامدهای بارداری و داروها استفاده گردید. این برآورد نقطه‌ای با فاصله اطمینان 95 درصد در نمودار انباشت (FORSET PLOTS) محاسبه شد. وزن هر مطالعه ارزیابی و ثبت شد و در نهایت با استفاده از روش متارگرسیون اثرات متغیرهایی که به عنوان منابع احتمالی مظنون به ایجاد هتروژنیتی در مطالعه تعیین شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. آنالیز در زیرگروه نوع مطالعه انجام گرفت. همچنین تورش انتشار به منظور ارزیابی سوگیری انتشار انجام شد.



فلوجارت شماره 1: دیاگرام انتخاب مقالات

جدول شماره 1: مشخصات مطالعات وارد شده به مطالعه ساختار یافته

نویسنده / سال / ژورنال	نوع مطالعه	مکان	نمره	1- جمعیت هدف 2- تعداد نمونه در گروه مداخله 3- تعداد نمونه در گروه کنترل 4- روش نمونه گیری	1- تعداد جلسات 2- مدت زمان هر جلسه 3- دوره پیگیری 4- self Hypnoeol	نتایج	سطح معنی داری OR (CI 95%)
Wemer / 2013 (19)	*	دانمارک	105	1- در طی دوران بارداری 2- مداخله: 497 (مقایسه فعال: 495 نفر) 3- کنترل: 230 4- تصادفی	1- سه جلسه 2- یک ساعت 3- ختم بارداری 4- بلی	- عدم تفاوت در پیروی از دستورالعمل - عدم تفاوت در انجام کمتر سزارین درخواستی و اورژانسی - عدم تفاوت در کاهش درد زایمان - عدم تفاوت در کاهش مصرف	1.05 (0.75-1.50) P>0.05 P=0.007 P=0.025
Wemer / 2013 (20)	*	دانمارک	105	1- زنان باردار 27 تا 30 هفته 2- مداخله: 497 نفر 3- کنترل: 230 نفر 4- تصادفی سازی شده	1- سه جلسه هفتگی 2- یک ساعت آموزش خود هیپنوتیزی و یک گروه سه جلسه 3- یک ساعت آموزش مخفف آرایش و یک گروه کنترل 4- ختم بارداری و شش هفته پس از زایمان و شش ماه پس از زایمان 4- بلی	- انجام سزارین درخواستی و اورژانسی - استفاده از مهارت های آموزشی آموخته شده - عدم تفاوت در القای زایمان - عدم تفاوت در مرحله دوم زایمان - عدم تفاوت در زایمان خود به خودی - عدم تفاوت در ایزوپروپوم - عدم تفاوت در مشکلات در شیردهی - عدم تفاوت در آپگار دقیقه 5	P=0.002 P<0.001 P=0.025 P>0.005 P=0.098 P=0.061 P=0.035 P=0.086
Beevi / 2017 (16)	**	ملازی	7	1- زنان باردار در هفته های 16، 20، 28، 36 2- مداخله: 23 نفر 3- کنترل: 22 نفر 4- عدم تصادفی سازی	1- چهار جلسه 2- تذکر نشد 3- ختم بارداری و 24 ساعت پس از آن 4- بلی	- کاهش مصرف پندین - عدم تفاوت در مرحله دوم و سوم زایمان - عدم تفاوت در وزن و آپگار نوزاد - عدم تفاوت در استفاده از زایمان بزرای - عدم تفاوت در نوع زایمان	P=0.056 P=0.049 P=0.0219 و P=0.0611 P=0.611 P=0.164 P=0.150
VandeVusse / 2007 (21)	**	ایرلند	85	1- زنان باردار در ماه سوم 2- مداخله: 50 نفر 3- کنترل: 51 نفر 4- تصادفی سازی	1- پنج جلسه 2- تذکر نشد 3- زمان ختم بارداری 4- بلی	- استفاده کمتر از داروهای آرام بخش - درخواست کمتری جسی ایی دورل - افزایش آپگار نوزاد در دقیقه اول گروه هیپنوتیزم - عدم تفاوت در ایزوپروپوم و عدم تفاوت در بارگی خود بخودی برده ها - کاهش هزینه بیحسی و مقرون به صرفه بودن - عدم تفاوت در وزن نوزاد	P<0.001 P<0.001 P=0.015 P>0.005 P<0.005 P>0.005
Finlayson / 2015 (22)	*	انگلستان	7	1- 32 هفته تا زایمان 2- مداخله: 343 نفر 3- کنترل: 335 نفر 4- تصادفی سازی شده	1- دو جلسه 2- 1.5 ساعت و cd 3- پس از زایمان و دو و شش هفته پس از زایمان (12 ماه) 4- بلی	- افزایش اعتماد به نفس - افزایش آرامش - افزایش توانمندی پس از زایمان	P<0.005 P<0.005 P<0.005
Cyna / 2006 (23)	**	استرالیا	6	1- بعد از 35 هفته 2- مداخله: 77 نفر 3- کنترل: 3249 نفر 4- عدم تصادفی سازی	1- چهار جلسه 2- 40-60 دقیقه 3- ختم بارداری 4- بلی	- کاهش درخواست ایی دورل - کاهش تقویت درد های زایمانی	P<0.005 P<0.005
Groos / 1963 (24)	**	آلمان	6/5	1- زنان باردار از ماه 8 بارداری 2- مداخله: 200 نفر 3- کنترل: 200 نفر 4- تصادفی سازی	1- هشت جلسه 2- هر جلسه 30 تا 40 دقیقه 3- زمان ختم بارداری و پست پارتم 4- سنج	- کاهش طول زایمان - کاهش نیاز به داروی آرام بخش در طی لیر و پس از زایمان - کاهش ناراحتی پستان	P<0.005
Cyna / 2013 (25)	*	استرالیا	10	1- زنان باردار 34-39 هفته 2- مداخله: 154 (1) نفر - مداخله: 143 (2) نفر 3- کنترل: 151 نفر 4- تصادفی سازی شده	1- سه جلسه 2- در سه گروه اول: هیپنوتیزم، گروه دوم: هیپنوتیزم و cd، گروه سوم: بدون مداخله 3- ختم بارداری (شش هفته و شش ماه پس از زایمان) 4- بلی	- عدم تفاوت در بیحسی اپیدورال - تغذیه انحصاری شیر مادر در شش هفته اول در گروه کنترل - کاهش مصرف بی دردی در گروه یوگا و هیپنوتیزم - عدم تفاوت در آپگار دقیقه 5 - عدم تفاوت در تقویت درد های زایمانی - عدم تفاوت در سزارین - اثر پذیری بهتر در استفاده از پروستاگلندین در القای زایمان در گروه هیپنوتیزم	P=0.611 P<0.005 P=0.0005 P=0.555 P=0.087 P=0.087 P=0.0018
Beevi / 2016 (13)	**	ملازی	5	1- زنان باردار 16-36 هفته 2- مداخله: 28 نفر 3- کنترل: 28 نفر 4- عدم تصادفی سازی	1- چهار جلسه 2- تذکر نشد 3- هفته 36 بارداری 4- سنج	- کاهش استرس - کاهش اضطراب - عدم تاثیر بر افسردگی - عدم تفاوت در کاهش	P=0.037 P=0.002 P=0.0371 P=0.052
Reinhard / 2009 (26)	**	آلمان	7	1- زنان باردار بره ترم لیر بین هفته 26 تا 34 2- مداخله: 64 نفر 3- کنترل: 2135 نفر 4- عدم تصادفی سازی	1- جلسه اول آموزش خود هیپنوتیزم 2- مدت 1.5 ساعت و سپس در جلسه دوم CD خود هیپنوتیزی 3- ختم بارداری 4- بلی	- کاهش زایمان بره ترم	P=0.001
Shah MC / 2011 (27)	**	هند	85	1- زنان باردار بره ترم مبتلا به IUGR و اولیگو 2- مداخله: 20 نفر 3- کنترل: 20 نفر 4- تخصیص تصادفی	1- دو بار در هفته ماه اول و سپس هفتگی تا پایان زمان زایمان 2- هر جلسه 40 دقیقه 3- ختم بارداری 4- سنج	- افزایش وزن جنین - افزایش سن حاملگی - کاهش مصرف اکسی جنین - کاهش سزارین - زایمان خود به خودی	P=0.0009 P=0.0004 P=0.0008 P=0.0008 P=0.0008
Poumgarh / 2019 (15)	*	ایران	9	1- زنان باردار 27 تا 33 هفته 2- مداخله: 30 نفر 3- کنترل: 15 نفر 4- تصادفی سازی شده	1- هشت جلسه 2- هر جلسه 50 دقیقه 3- ختم بارداری 4- بلی	- کاهش احساس درد - کاهش اضطراب	P<0.000 P<0.000

P<0/001	- کاهش مرحله اول زایمان در زنان گرید 1	1- شش جلسه	1- زنان باردار در طی لیر	6	انگلیس	**	/Jenkins
P<0/001	- درخواست کمتر یحسی	2- هر جلسه نیم ساعت	2- 126 گروه مداخله و 300 نفر گروید یک				/1993
P<0/001	- مصرف کمتر بتدین	3- ختم بارداری	3- 136 نفر مداخله و 300 نفر کنترل در گروه				(28)
		4- سخیر	دوم زنان مولی پارا				
			4- بدون تخصیص تصادفی				
P=0/06	- عدم تفاوت در انجام سزارین درخواستی	1- سه جلسه هفتگی	1- زنان باردار 27 الی 30 هفته	105	دانمارک	*	/Werner
P=0/08	- عدم تفاوت در انجام سزارین اورژانسی	2- یک ساعت آموزش خود هیپنوتیزمی و یک گروه سه جلسه	2- مداخله (1): 497 مداخله (2)				/2013
P=0/001	- احساس بهتر از تجربه زایمانی	یک ساعت آموزش مختلف آرامش و یک گروه کنترل	495 نفر				(29)
P=0/12	- عدم تفاوت در ترس	3- ختم بارداری و شش هفته پس از زایمان و شش ماه	3- کنترل: 230 نفر				
			4- تصادفی سازی شده				
			پس از زایمان				
			4- بلی				
P<0/05	- استفاده کمتر از بی حسی ایی در اول استفاده کمتر از بی حسی	1- یک جلسه	1- زنان باردار بستری در بیمارستان جهت زایمان	8	امریکا	**	/Rock
		2- سه الی یازده ساعت	2- مداخله: 18 نفر				/1969
P<0/05	- احساس راحتی بیشتر در طی لیر	3- ختم بارداری	3- کنترل: 22 نفر				(30)
P<0/01	- احساس کمتر درد	4- سخیر	4- تصادفی سازی شده				
P<0/001	- کاهش مرحله اول لیر	1- شش جلسه آموزش	1- زنان باردار 34 هفته	6	انگلستان	**	/Davidson
P<0/001	- کاهش درخواست بی حسی	2- ذکر نشد	2- مداخله (1): 70 نفر هیپنوتیزم				/1962
P=0/10	- کاهش ایی زیوتومی	3- ختم بارداری	3- مداخله (2): ریلکسیشن				(31)
		4- بلی	3- کنترل: 70 نفر				
			4- تخصیص غیر تصادفی				
P<0/001	- کاهش زایمان طبیعی با بی حسی ایی در اول	1- شش جلسه آموزش	1- زنان باردار 32 هفته	7	انگلستان	*	/Freeman
P<0/001	- کاهش انجام بی حسی ایی در اول با هیپنوتیزم با بیری بالا و متوسط	2- ذکر نشد	2- مداخله: 40				/1986
P=0/08	- عدم تفاوت در احساس کاهش درد	3- ختم بارداری	3- کنترل: 42 نفر				(32)
		4- بلی	4- تصادفی سازی شده				
P<0/001	- کاهش ایی زیوتومی	1- دو جلسه	1- زنان باردار 32-36 هفته	6	کانادا	**	/Letts
P<0/005	- کاهش بی حسی ایی در اول	2- 90 دقیقه	2- مداخله: 87				/1993
		3- ختم بارداری	3- کنترل: 56 نفر				(33)
		4- بلی	4- تخصیص غیر تصادفی				
P<0/05	- کاهش بی حسی ایپنورل	1- سه جلسه	1- سه ماهه اول و دوم بارداری	9/5	امریکا	*	/Mehi-Madrona
P=0/05	- کاهش اضطراب	2- یک ساعت	2- مداخله: 520				/2004
P=0/05	- کاهش قسره گی	3- ختم بارداری	3- کنترل: 520 نفر				(17)
		4- سخیر	4- تصادفی سازی شده				
P<0/05	- کاهش درخواست بی حسی	1- چهار جلسه	1- 28 هفته به بعد	5	کانادا	**	/Bram
P<0/05	- کاهش طول مرحله اول زایمان	2- ذکر نشد	2- مداخله: 45				/1987
P<0/05	- افزایش شیردهی	3- ختم بارداری و پس از زایمان	3- کنترل: 51 نفر				(34)
P<0/05	- رضایت از زایمان	4- سخیر	4- تخصیص غیر تصادفی				
P>0/05	- عدم تفاوت در استفاده از بی حسی ایی در اول	1- دو جلسه	1- 28-32 هفته بارداری	10	انگلیس	*	/Downe
		2- 90 دقیقه	2- مداخله: 337				/2015
		3- 2 الی 6 هفته پس از تولد	3- کنترل: 335 نفر				(35)
		4- بلی	4- تصادفی سازی شده				

\*: کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده ، \*\*: مطالعه نیمه تجربی

نتایج متاآنالیز در هر طبقه به شرح ذیل می باشد:

طبقه اول: تأثیر هیپنوتیزم بر مصرف داروهای آرام بخش جهت تحقق هدف مطالعه، 13 مطالعه وارد متاآنالیز شدند که از بین آنها در شش مطالعه مشخص شد که هیپنوتیزم بر مصرف داروهای آرام بخش تأثیر ندارد و در 10 مطالعه هیپنوتیزم سبب کاهش میزان مصرف داروهای آرام بخش شده بود (OR=0/21، CI<sub>95%</sub>: 0/21-0/38). به طور کلی مشخص شد هیپنوتیزم 79 درصد سبب کاهش میزان مصرف داروهای آرام بخش می شود (تصویر شماره 1).

طبقه دوم: تأثیر هیپنوتیزم بر مصرف اکسی توسین تعداد 6 مطالعه جهت دستیابی به این هدف، که تعیین تأثیر هیپنوتیزم بر میزان مصرف اکسی توسین بوده است، وارد متاآنالیز گردید. از بین آنها 5 مطالعه نشان داد که هیپنوتیزم تأثیری بر میزان مصرف اکسی توسین نداشته است و تنها در یک مطالعه هیپنوتیزم سبب کاهش مصرف اکسی توسین شده بود. به طور کلی هیپنوتیزم بر میزان مصرف اکسی توسین در زایمان تأثیر نداشت (OR=0/86، CI<sub>95%</sub>: 0/62-1/20، P=0/880) (تصویر شماره 2).

طبقه سوم: تاثیر هیپنوتیزم بر زایمان سزارین

جهت تحقق این هدف، 11 مطالعه وارد متآنالیز گردید. از میان این مطالعات، تعداد 8 مطالعه نشان دادند که هیپنوتیزم بر میزان زایمان سزارین تاثیر ندارد، در 2 مطالعه نشان داده شد که هیپنوتیزم سبب افزایش سزارین می‌گردد و تنها یک مطالعه نشان داد که هیپنوتیزم سبب کاهش میزان زایمان سزارین می‌شود. به‌طور کلی متآنالیز نشان داد که هیپنوتیزم بر میزان زایمان سزارین تاثیر ندارد (OR=0/92، CI<sub>95%</sub>: 0/58-1/46، P=0/082) (تصویر شماره 3).

طبقه پنجم: تاثیر هیپنوتیزم بر زایمان زودرس

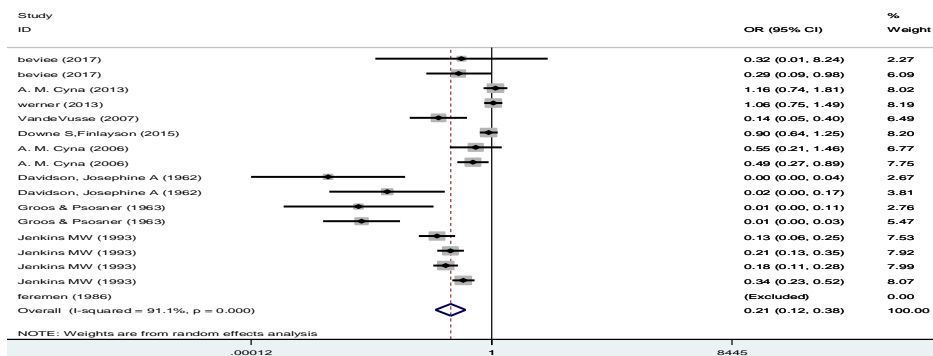
جهت تحقق این هدف 3 مطالعه وارد متآنالیز گردید. از میان این مطالعات، 2 مطالعه نشان داد که هیپنوتیزم بر زایمان زودرس تاثیر ندارد و در یک مطالعه نشان داده شد که هیپنوتیزم بر کاهش زایمان زودرس تاثیر دارد. به‌طور کلی نتایج متآنالیز نشان داد که هیپنوتیزم سبب کاهش میزان زایمان زودرس نمی‌شود (OR=0/44، CI<sub>95%</sub>: 0/15-1/31، P=0/051) (تصویر شماره 5).

طبقه چهارم: تاثیر هیپنوتیزم بر زایمان طبیعی

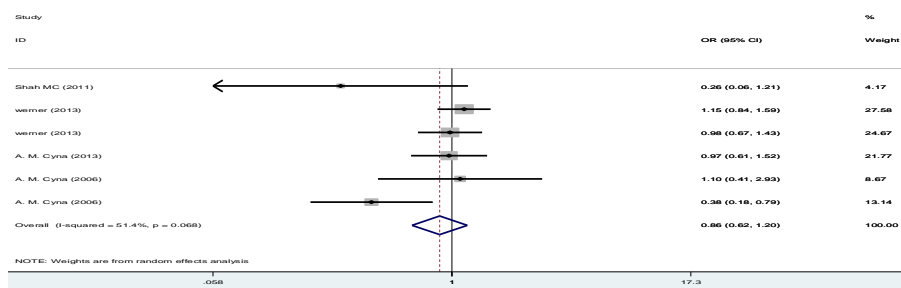
جهت تحقق این هدف 10 مطالعه وارد متآنالیز شدند که از بین آن‌ها، در شش مطالعه نشان داده شد که هیپنوتیزم بر میزان زایمان طبیعی تاثیری ندارد و در 4 مطالعه نشان داده شد که هیپنوتیزم سبب افزایش زایمان طبیعی می‌شود (P<0/001، CI<sub>95%</sub>: 1/75-5/32، OR=3/06). به‌طور کلی متآنالیز نشان داد که هیپنوتیزم سبب افزایش زایمان طبیعی می‌شود (تصویر شماره 4).

طبقه ششم: تاثیر هیپنوتیزم بر نمره آپگار نوزاد

جهت تحقق این هدف 3 مطالعه وارد متآنالیز گردید که از این میان در دو مطالعه نشان داده شد که هیپنوتیزم بر آپگار نوزاد تاثیری ندارد و یک مطالعه نشان داد که هیپنوتیزم سبب کاهش آپگار نوزاد می‌شود. به‌طور کلی متآنالیز نشان داد که هیپنوتیزم بر آپگار نوزاد تاثیری ندارد (P=0/27، CI<sub>95%</sub>: 0/10-1/42، OR=0/37، CI<sub>95%</sub>: 0/00-0/74، P=0/000) (تصویر شماره 6).

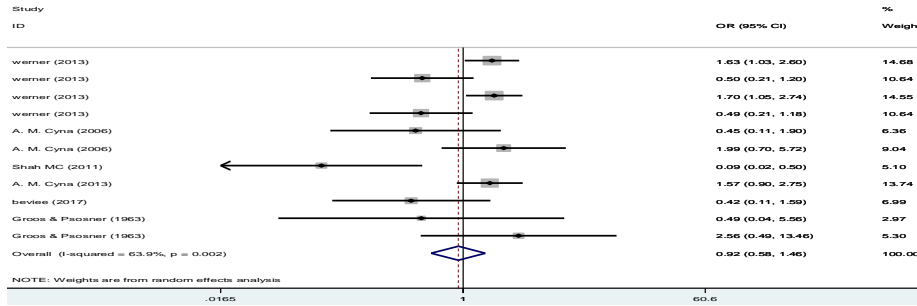


تصویر شماره 1: تاثیر هیپنوتیزم بر مصرف داروهای آرام بخش با فاصله اطمینان 95 درصد

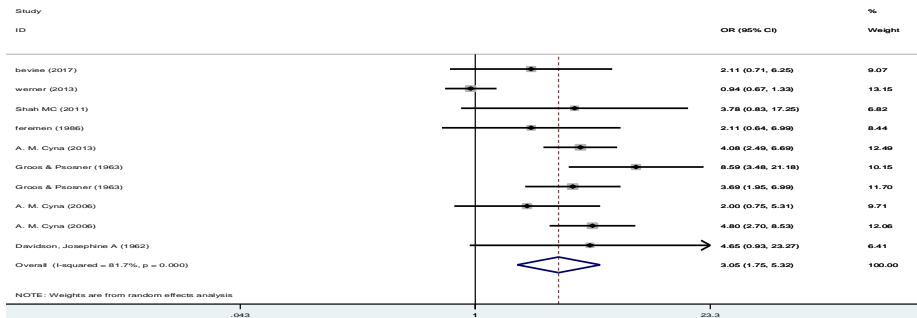


تصویر شماره 2: تاثیر هیپنوتیزم بر مصرف اکسی توسین با فاصله اطمینان 95 درصد

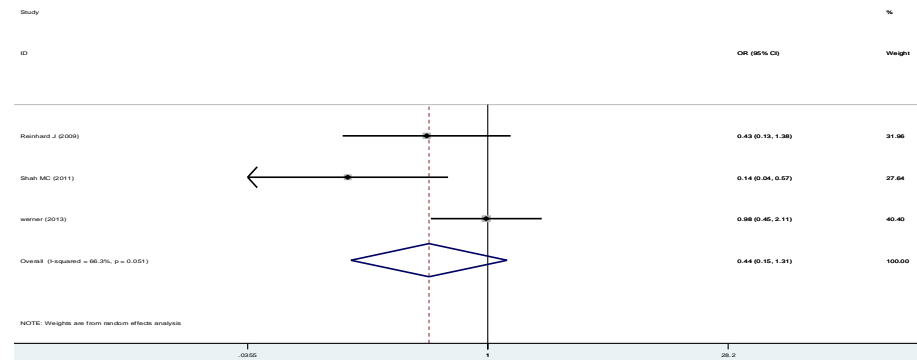




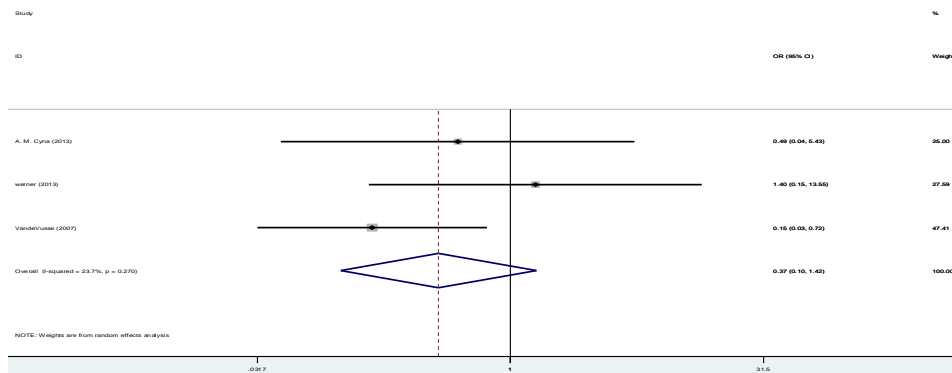
تصویر شماره 3: تأثیر هیپنوتیزم بر سزارین با فاصله اطمینان 95 درصد



تصویر شماره 4: تأثیر هیپنوتیزم بر زایمان طبیعی با فاصله اطمینان 95 درصد



تصویر شماره 5: تأثیر هیپنوتیزم بر زایمان زودرس با فاصله اطمینان 95 درصد



تصویر شماره 6: تأثیر هیپنوتیزم بر آپگار نوزاد با فاصله اطمینان 95 درصد

## بحث

این مطالعه با هدف تأثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای بارداری و زایمان انجام شد و تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که هیپنوتیزم سبب کاهش میزان مصرف داروهای آرام بخش و سبب افزایش زایمان طبیعی شده است.

جامعه پزشکی بریتانیا در سال 1995 توصیه نمود هیپنوتیزم در دانشکده‌های پزشکی آموزش داده شود و انجمن روانپزشکان آمریکا در سال 1958 به‌طور رسمی بی‌خطر بودن و کارآیی هیپنوتیزم را تایید نمودند. در سال 1368 انجمن علمی هیپنوتیزم با اخذ مجوز از وزارت کشور تاسیس گردید و در سال 1380 وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با توجه به اساسنامه انجمن علمی، هیپنوتیزم بالینی را در حیطه امور پزشکی تایید و پروانه فعالیت آن را صادر نمود (36). هدف انجام هیپنوتیزم، کاهش درد بیمار، افزایش احساس راحتی بیمار، افزایش توانایی در نادیده گرفتن درد، منحرف کردن ذهن بیمار از یک موضوع به موضوع دیگر به طور مثال انتقال حس درد به بی‌حسی می‌باشد (37). تمام انواع هیپنوتیزم در واقع خود هیپنوتیزم هستند و می‌توان آن را به‌صورتی آموزش داد که فرد بر ظرفیت هیپنوتیزمی خویش مسلط شود و این امر کمک می‌کند تا برخی از استراتژی‌های درمانی را در خویش تقویت کند (38). خود هیپنوتیزمی موجب افزایش اعتماد به نفس مادر، توانمندسازی و آرامش مادر و در نهایت موجب کاهش درد های زایمان می‌شود (22,23).

در دو گزارش مورد منتشر شده از عارضه هیپنوتیزم در ارتباط با زایمان، یک مورد فرد قبل از زایمان دچار مشکلات روان پریشی بوده و در طی تمرینات معتقد بود که مورد حمله قرار گرفته است و دیگری نیز مربوط به اضطراب قابل درمان پس از زایمان بود و فرد دچار رفتار وسواسی شده و بعد از یک جلسه تمرین هیپنوتیزم بهبود یافت (39,40). در صورت وجود افسردگی شدید، افکار خودکشی و یا آسیب رساندن، وجود تشنج کنترل نشده، وجود شخصیت پارانوئید و ضد اجتماعی و

سایکوز، انجام هیپنوتیزم ممنوع است (41). مطالعه حاضر با هدف تأثیر هیپنوتیزم بر پیامدهای بارداری و زایمان انجام گرفت که پس از بررسی‌های انجام شده در این مطالعه، مرور یافته‌های مطالعات، منجر به تشکیل شش طبقه شد و این طبقات به‌طور جداگانه در ذیل بحث شده است.

*طبقه اول-تأثیر هیپنوتیزم بر مصرف داروهای آرام بخش*  
یافته‌های مطالعه نشان داد که هیپنوتیزم موجب کاهش مصرف داروهای آرام بخش می‌شود. اکثر مادران در حین زایمان استفاده از داروهای ضد درد و روش‌های بی‌دردی را درخواست می‌کنند که منجر به عوارض دارویی، بیهوشی و اثرات نامطلوب بر مادر و نوزاد می‌گردد (16). انجام هیپنوتیزم موجب افزایش آرام‌سازی می‌شود که این امر موجب افزایش امواج تتا و پذیرش بهتر تلقینات و تقویت اثر هیپنوتیزم و آزاد شدن اندورفین می‌شود و بدین ترتیب هیپنوتیزم بر روی شدت، مدت و فرکانس درد تأثیر می‌گذارد و احساس درد کاهش می‌یابد (9). هیپنوتیزم روی قشر قدامی مغز تأثیر دارد و این قسمت درگیر پردازش پاسخ‌های عاطفی منفی درک شده است (42). همچنین هیپنوتیزم با سرکوب فعالیت‌های عصبی بین قشر حسی و سیستم لیمبیک آمیگدال حس‌هایی مانند درد را مهار می‌کند و موجب کاهش درد احساس شده در طی زایمان می‌شود (23,30). زنان باردار تمایل کم‌تری به مصرف پتدین در صورت انجام هیپنوز دارند (16,28). در مطالعات Gross در سال 1963 و VandeVusse در سال 2007 کاهش نیاز به داروهای آرام بخش در طی لیبر و پس از زایمان در اثر هیپنوز گزارش شد (21,24). در مطالعات متعددی کاهش نیاز به بی‌حسی اپیدورال در موارد استفاده از هیپنوتیزم ذکر شده است (17,21,23,25,28,30-34). در مطالعه werner و Finlayson، عدم معنی‌داری کاهش بی‌حسی اپی‌دورال مشاهده شد (19,22). در مطالعه Cyna (2013)، عدم تفاوت در بی‌حسی اپیدورال و کاهش مصرف بی‌حسی

در گروه یوگا و اثرپذیری بهتر افرادی که پروستاگلندین استفاده می کردند و هیپنوتیزم شدند مشاهده شد (25). در مطالعه Werner عدم تفاوت در تقویت دردهای زایمانی ذکر شد (14). براساس مطالعات ذکر شده نتایج متناقضی به دست آمده است و مشخص گردید که در برخی مطالعات، هیپنوتیزم اثرات مثبتی در کاهش نیاز به داروهای بی حسی داشته است در حالی که برخی تاثیر مثبتی را نشان نداده اند که می توان این تفاوت را به تفاوت در طول مدت مداخله، تفاوت در میزان توانایی فرد انجام دهنده مداخله یا هیپنوتیزم و تفاوت در میزان علاقه مندی و مشارکت زنان باردار در مداخله نسبت داد.

#### طبقه دوم: تاثیر هیپنوتیزم بر مصرف اکسی توسین

نتایج مطالعه متآنالیز حاصل نشان می دهد که هیپنوتیزم موجب کاهش مصرف اکسی توسین نشده است. در مطالعه Shah، کاهش مصرف اکسی توسین گزارش شد (27). در مطالعات Cyna و Werner، هیپنوز منجر به کاهش مصرف اکسی توسین نشد (25، 19). در مطالعه Cyna (2006)، کاهش مصرف اکسی توسین در زنان نولی پار و عدم تفاوت در مصرف اکسی توسین در زنان مولتی پار ذکر شد (23). نتایج نشان داد که در اکثر مطالعات انجام شده در این زمینه، هیپنوتیزم منجر به کاهش نیاز به مصرف اکسی توسین نشده است، با این حال تفاوت در نتایج مطالعات را می توان به پیشرفت ناکارآمد لیبر در برخی زنان تحت هیپنوتیزم نسبت داد که منجر به ضرورت استفاده از اکسی توسین گردید. همچنین طولانی شدن روند لیبر در برخی زنان تحت درمان با هیپنوز را نیز می توان عاملی برای نیاز به مصرف اکسی توسین دانست.

#### طبقه سوم: تاثیر هیپنوز بر سزارین

نتایج مطالعه متآنالیز حاضر نشان می دهد که هیپنوتیزم موجب کاهش میزان زایمان سزارین نشده است. مطالعات مختلف عواملی از قبیل ترس از درد

زایمان، ترس از زایمان، نگرش نسبت به زایمان، تجربیات زایمانی، فاجعه سازی درد، سابقه سزارین قبلی را از جمله عوامل تاثیرگذار بر انتخاب این نوع روش زایمانی عنوان کرده اند (43). ارتباط مثبت بین استرس عاطفی و افزایش انقباضات رحمی (فرکانس و/یا شدت) در زنان باردار وجود دارد که این استرس عاطفی باعث افزایش هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین (CRH) شده و در نتیجه باعث آزاد شدن پروستاگلاندین ها می شود که در نهایت باعث انقباض رحم می گردد. در طی انجام هیپنوتیزم با حفظ تلقینات مثبت در جهت کاهش استرس و اضطراب فرد و از بین رفتن این چرخه موجب کاهش شدت انقباضات رحمی می شود (44). در مطالعه Werner، عدم تفاوت در سزارین درخواستی و سزارین اورژانسی مشاهده شد و در مطالعات دیگر، کاهش انجام سزارین درخواستی و اورژانسی ذکر شد (27، 20، 19). در مطالعه Cyna (2013)، عدم تفاوت در میزان سزارین مشاهده شد (25). با توجه به بیش تر بودن عوارض سزارین نسبت به زایمان واژینال و نیز خوشایندسازی زایمان توسط کاهش طول مدت این مراحل و بهتر بودن کیفیت زندگی زنان پس از زایمان واژینال نسبت به سزارین اهمیت اندیکاسیون هیپنوتیزم در این موارد آشکار می شود (45-48). ولی با توجه به چند عاملی بودن سزارین، به نظر می رسد توقع کاهش میزان آن با ترویج هیپنوتیزم برای کاهش نوع زایمان، بیش از حد انتظار است (46).

#### طبقه چهارم: تاثیر هیپنوز بر زایمان طبیعی

نتایج مطالعه متآنالیز حاضر نشان می دهد که هیپنوتیزم موجب افزایش زایمان طبیعی شده است. در مطالعه Beevi (2017) و Cyna (2013)، عدم تفاوت در نوع زایمان ذکر شده است در حالی که در مطالعه Shah (2011)، افزایش زایمان طبیعی به دنبال هیپنوز گزارش شده است (27، 25، 16). این یافته را می توان این گونه توضیح داد که هیپنوتیزم منجر به افزایش سطوح آرام سازی در

که کلاس‌های آمادگی قبل زایمان با هیپنوتیزم در مقایسه با گروه کنترل، هیپنوتیزم منجر به افزایش نمره آپگار در دقیقه اول گردید (21). در مطالعه Cyna (2013)، عدم تاثیر هیپنوز بر آپگار و عوارض جنینی ذکر شد (25). در مطالعه Beevi (2017) و Werner (2013)، عدم تاثیر هیپنوز بر افزایش آپگار دقیقه 5 و وزن گزارش شد (16، 20). عدم تاثیر هیپنوز بر آپگار دقیقه 5 نوزاد را می‌توان به حوادث پیش‌بینی نشده حین لیبر، زایمان و پیامدهای نوزادی نسبت داد.

هیپنوتیزم سبب کاهش مصرف داروهای آرام بخش و همچنین موجب افزایش زایمان طبیعی می‌شود. درخصوص تاثیر هیپنوز بر سزارین انتخابی، زایمان زودرس و آپگار نوزاد نیاز به مطالعات مداخله‌ای بیشتری می‌باشد.

### سپاسگزاری

از معاونت محترم تحقیقات و فناوری و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، به منظور حمایت مالی از این مطالعه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

زنان باردار، توانمندسازی آن‌ها در مدیریت درد و در نتیجه افزایش زایمان طبیعی می‌شود.

طبقه پنجم: تاثیر هیپنوز بر زایمان زودرس

مطالعه متا آنالیز حاضر نشان می‌دهد که هیپنوتیزم موجب کاهش زایمان زودرس نشده است. در مطالعه Reinhard (2009)، هیپنوز منجر به افزایش طول بارداری شده است (26). در مطالعه Shah (2011)، افزایش حرکت جنین و کاهش آسفکسی، افزایش سن حاملگی بیان شده است، در حالی که در مطالعه Werner (2013)، هیپنوتیزم منجر به کاهش زایمان زودرس نشده است (20، 27). تفاوت در نتایج را می‌توان به تاثیر عوامل مداخله گر دیگر که در ایجاد زایمان زودرس دخیل و غیر قابل پیش‌بینی و غیر قابل پیشگیری هستند، نظیر عوامل ایاتروژنیک نسبت داد.

طبقه ششم: تاثیر هیپنوز بر آپگار نوزاد

مطالعه متا آنالیز حاضر نشان می‌دهد که هیپنوتیزم موجب افزایش آپگار نوزاد نشده است. مطالعه‌ای در سال 2007 توسط VandeVusse و همکاران نشان داد

### References

1. Salmela-Aro K, Read S, Rouhe H, Halmesmaki E, Toivanen RM, Tokola ML, et al. Promoting positive motherhood among nulliparous pregnant women with an intense fear of childbirth: RCT intervention. *Journal of Health Psychology* 2012; 17(4): 520-534.
2. Sjögren B. Reasons for anxiety about childbirth in 100 pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 1997; 18(4): 266-272.
3. Ryding EL. Investigation of 33 women who demanded a cesarean section for personal reasons. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993; 72(4): 280-285.
4. Dadipoor S, Madani A, Alavi A, Roozbeh N, Safari Moradabadi A. A survey of the growing trend of caesarian section in Iran and the world: a review article. *Journal of Obstet Gynecology and Infertility* 2016; 19(27): 8-17 (Persian).
5. Areskog B, Kjessler B, Uddenberg N. Identification of women with significant fear of childbirth during late pregnancy. *Gynecol Obstet Invest* 1982; 13(2): 98-107.
6. Howarth AM, Swain N, Trehanre GJ. Taking personal responsibility for well-being increases birth satisfaction of first time mothers. *J Health Psychol* 2011; 16(8): 1221-1230.

7. Adams J, Frawley J, Steel A, Broom A, Sibbritt D. Use of pharmacological and non-pharmacological labour pain management techniques and their relationship to maternal and infant birth outcomes: examination of a nationally representative sample of 1835 pregnant women. *Midwifery* 2015; 31(4): 458-463.
8. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2007; 4(4): 409-417.
9. Janbabaee G, Agah R, Khani S, Nezammahalleh A, Fallah M. terend of cesaran section and natural child brith in governmental and private hospital during 2007-2014 and its 2021 forecast in mazandaran provinice, Iran. *J Mazand Univ Med Sci* 2016; 25(134): 1-11 (Persian).
10. Moghadami N, Aminikhah B, Tanha, Davari F. The effect of maternal body mass index on spontaneous versus induced preterm birth: a prospective study. *Journal of Tehran University Medical* 2009; 67(3): 221-225.
11. Karamoozian M, Behroozy N. The Study of psychometric properties of pregnancy related anxietyquestionnaire. *J Clin Nurs Midwifery* 2016; 5(4): 22-34 (Persian).
12. Sharifi- Shaki Sh AM, Alipor A, Fahimi-Far A, Taghadosi M, Karimi R, Nadjafi M. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy in reducing anxiety and meta-worry in women with recurrent miscarriages. *Kashan University of Medical Sciences* 2015; 19(4): 334-340 (Persian).
13. Beevi Z, Low WY, Hassan J. Impact of Hypnosis Intervention in Alleviating Psychological and Physical Symptoms During Pregnancy. *The American Journal of Clinical Hypnosis* 2016; 58(4): 368-382.
14. Werner A, Uldbjerg N, Zachariae R, Nohr EA. Effect of self-hypnosis on duration of labor and maternal and neonatal outcomes: a randomized controlled trial. *Acta obstet Gynecol Scand* 2013; 92(7): 816-823.
15. Sahour A, Fakhri MK, Pourasghar M. Investigating the Effect of Hypnotherapy on Reducing Anxiety and Pain during Labor. *Journal of BRAIN Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience* 2019; 10(3): 25-33.
16. Beevi Z, Low WY, Hassan J. The Effectiveness of Hypnosis Intervention for Labor: An Experimental Study. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2017; 60(2): 172-191.
17. Mehl-Madrona LE. Hypnosis to facilitate uncomplicated birth. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2004; 46(4): 299-312.
18. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials* 1996; 17(1): 1-12.
19. Werner A, Uldbjerg N, Zachariae R, Rosen G, Nohr E. Self-hypnosis for coping with labour pain: a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2013; 120(3): 346-453.
20. Werner A, Uldbjerg N, Zachariae R, Nohr EA. Effect of self-hypnosis on duration of labor and maternal and neonatal outcomes: a randomized controlled trial. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2013; 92(7): 816-823.
21. VandeVusse L, Irland J, Berner MA, Fuller S, Adams D. Hypnosis for childbirth: A

- retrospective comparative analysis of outcomes in one obstetrician's practice. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2007; 50(2): 109-119.
22. Finlayson K, Downe S, Hinder S, Carr H, Spiby H, Whorwell P. Unexpected consequences: women's experiences of a self-hypnosis intervention to help with pain relief during labour. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2015; 15(1): 229.
  23. Cyna A, Andrew M, McAuliffe G. Antenatal self-hypnosis for labour and childbirth: a pilot study. *Anaesthesia and Intensive Care* 2006; 34(4): 464-470.
  24. Gross HN, Posner NA. An evaluation of hypnosis for obstetric delivery. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1963; 87(7): 912-920.
  25. Cyna A, Crowther C, Robinson J, Andrew M, Antoniou G, Baghurst P. Hypnosis antenatal training for childbirth: a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2013; 120(10): 1248-1259.
  26. Reinhard J, Huesken Janßen H, Hatzmann H, Schiermeier S. Preterm labour and clinical hypnosis. *Contemporary Hypnosis* 2009; 26(4): 187-193.
  27. Shah MC, Thakkar SH, Vyas RB. Hypnosis in pregnancy with intrauterine growth restriction and oligohydramnios: An innovative approach. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2011; 54(2): 116-123.
  28. Jenkins MW, Pritchard M. Hypnosis: practical applications and theoretical considerations in normal labour. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 1993; 100(3): 221-226.
  29. Werner A, Uldbjerg N, Zachariae R, Wu CS, Nohr EA. Antenatal hypnosis training and childbirth experience: a randomized controlled trial. *Birth* 2013; 40(4): 272-280.
  30. Rock NL, Shipley TE, Campbell C. Hypnosis with untrained, nonvolunteer patients in labor. *Int J Clin Exp Hypn* 1969; 17(1): 25-36.
  31. Davidson JA. An assessment of the value of hypnosis in pregnancy and labour. *British Medical Journal* 1962; 2(5310): 951-953.
  32. Freeman R, Macaulay A, Eve L, Chamberlain G, Bhat A. Randomised trial of self hypnosis for analgesia in labour. *British Medical Journal* 1986; 292(6521): 657-258.
  33. Letts, Pamela J, Baker PR, Ruderman J, Kennedy K. The use of hypnosis in labor and delivery: a preliminary study. *Journal of Women's Health* 1993; 2(4): 335-341.
  34. Brann LR, Guzvica SA. Comparison of hypnosis with conventional relaxation for antenatal and intrapartum use: a feasibility study in general practice. *JR Coll Gen Pract* 1987; 37(303): 437-440.
  35. Downe S, Finlayson K, Melvin C, Spiby H, Ali S, Diggle P, et al. Self-hypnosis for intrapartum pain management in pregnant nulliparous women: a randomised controlled trial of clinical effectiveness. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2015; 122(9): 1226-1234.
  36. Hypnosis Issoc. History of Hypnosis Iran 2015 Available from: <http://issch.ir/index.php/2016-01-18-09-02-54/2016-01-18-09-41-31> Accessed may19, 2019.
  37. Erickson MH, Rossi EL. Two level communication and the microdynamics of trance and suggestion. *American Journal of Clinical Hypnosis* 1976; 18(3): 153-171.
  38. Hammod CD. Hypnotic Inductions Suggestion. 1<sup>th</sup> ed. Tarava; 2009, 1-100.
  39. Werner WE, Schauble PG, Knudson MS. An argument for the revival of hypnosis in

- obstetrics. *Am J Clin Hypn* 1982; 24(3): 149-171.
40. Cyna AM. A post-partum complication of hypnosis for analgesia during labour. *Aus J Clin Exp Hypn* 2003; 31(2): 185-190.
41. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: By Benjamin J. Sadock HIK, Virginia A. Sadoc. Behavioral Sciences/clinical. 11ed. argmand; 2015, 701-707.
42. Faymonville ME, Laureys S, Degueldre C, DelFiore G, Luxen A, Franck G, et al. Neural mechanisms of antinociceptive effects of hypnosis. *Anesthesiology* 2000; 92(5): 1257-1267
43. Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmaki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2009; 116(1): 67-73.
44. Legrand F, Grevin-Laroche C, Josse E, Polidori G, Quinart H, Taiar R. Effects of hypnosis during pregnancy: A psychophysiological study on maternal stress. *Medical Hypotheses* 2017; 102: 123-127.
45. Safari Moradabadi A, Hassani L, Ghanbarnejad A, Madani A, Rajaei IM, Dadipoor S. The effect of education on knowledge and preferred method of delivery in nulliparous women. *J Health Care* 2014; 16(1): 74-83 (Persian).
46. Khani S, Shabankhani B. Can the cesarean rate be reduced in Mazandaran. *J Mazand Univ Med Sci* 2004; 14(45): 43-51 (Persian).
47. Baigi M, Rahimi E. The effect of Caesarean section on bringing about secondary infertility. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2005; 2(2): 40-44 (Persian).
48. Abedian Z, Nikpour M, Mokhber N, Ebrahimi S, Khani S. Evaluation OF Relationship Between Delivery Mode and Postpartum Quality of Life. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2010; 13(3): 47-53 (Persian).