

## The effect of Honey Saffron syrup on the duration of labor of nulliparous Women: a single-blind clinical trial

Hana Sohrabi<sup>1</sup>, Ronak Shahoei<sup>2\*</sup>

1. Students Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2. Associate Professor, Department of Midwifery, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

\* Corresponding author: Ronak Shahoei, Email: rshaho@yahoo.com, Tel: 087-33627636

Received: 24 December 2021

Accepted: 29 April 2022

### Abstract

**Background & Aim:** Assessment of progress of labor is a key primary healthcare during labor. The main goal of this assessment is to predict problems, such as abnormal progress of labor, so that the conditions of both mother and child could be improved using early interventions. Therefore, the goal of the present study was to effect of honey saffron syrup on the duration of labor of nulliparous women.

**Materials & Methods:** This single-blind clinical trial study was performed in 2019 on 126 nulliparous women referred to Beset Hospital in Sanandaj. Participants were selected by available methods and then randomly assigned using closed envelopes divided into honey saffron syrup group (63 person) and control group (63 person). Each participant received a maximum of 150 cc of honey saffron syrup or placebo syrup. The syrups were provided at the start of the study (4 cm dilation), and then, every 30-60 minutes until the end of the active phase of the first stage of labor based on patient's desire. Data analysis was performed using Chi-square and t-test with SPSS software (version 24). P value less than 0.05 was considered significant.

**Results:** The results showed that the mean duration of the active phase of the first, second and third stages of labor after the intervention in the intervention group of honey saffron syrup ( $176.83 \pm 48.29$ ,  $35.92 \pm 13.85$  and  $13.55 \pm 7.26$ ) compared to The control group ( $289.42 \pm 73.95$ ,  $74.92 \pm 29.35$  and  $18.92 \pm 8.7$ ) was shorter ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Consumption of honey saffron syrup is effective in reducing the length of the active phase of the first stage of labor, the second and third stages of labor.

**Keywords:** Delivery, saffron, honey, null parity

**How to cite this article:** Sohrabi H, Shahoei R. The effect of Honey Saffron syrup on the duration of labor of nulliparous Women: a single-blind clinical trial. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2022, 7(4): 13-25. <https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-464-fa.html>.

# تأثیر مصرف شربت زعفران عسل بر طول مدت زایمان زنان نخست‌زا: یک کار آزمائی بالینی یک سو کور

هاناسهرایی<sup>1</sup>، روناک شاهوی<sup>2\*</sup>

1. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران  
2. دانشیار، گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

\*نویسنده مسئول: روناک شاهوی، ایمیل: rshaho@yahoo.com، تلفن: 087-33627636

تاریخ پذیرش: 1400/02/09

تاریخ دریافت: 1400/10/03

## چکیده

**زمینه و هدف:** ارزیابی پیشرفت زایمان، یکی از مراقبت‌های اولیه و کلیدی حین زایمان است. دلیل اصلی این ارزیابی‌ها، شناسایی و پیش‌بینی مشکلاتی همانند پیشرفت غیرطبیعی لیبر است تا با مداخله به‌موقع بهبود وضعیت سلامت مادر و جنین تأمین شود. لذا این مطالعه باهدف تأثیر مصرف شربت زعفران عسل بر طول مدت زایمان زنان نخست‌زا انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه کار آزمائی بالینی یک‌سو کور در سال 1398 بر روی 126 زن نخست‌زای مراجعه‌کننده بیمارستان بعثت شهر سنندج انجام شد. شرکت‌کننده‌ها به روش در دسترس انتخاب و سپس با تخصیص تصادفی با استفاده از پاکت‌های دربسته به گروه شربت زعفران عسل (63 نفر) و گروه کنترل (63 نفر) تقسیم شدند. هر کدام از شرکت‌کنندگان حداکثر 150 سی‌سی - سی شربت زعفران عسل یا شربت دارونما را دریافت می‌کردند. ارائه مایعات فوق در بدو ورود به مطالعه (دیلاتاسیون 4 سانتی‌متر) و سپس هر 30-60 دقیقه یک‌بار تا پایان فاز فعال مرحله اول زایمان براساس تمایل بیمار تمدید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کای اسکوئر و تی تست و با نرم‌افزار SPSS (نسخه 24) انجام گرفت. میزان P کمتر از 0/05 معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که میانگین طول مدت فاز فعال مرحله اول، دوم و سوم زایمان بعد از مداخله در گروه مداخله شربت زعفران عسل ( $176/83 \pm 48/29$ ،  $35/92 \pm 13/85$  و  $13 \pm 7/26$ ) نسبت به گروه کنترل ( $289/42 \pm 73/95$ )،  $74/92 \pm 29/35$  و  $18/92 \pm 8/7$  کوتاه‌تر بود ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** مصرف شربت زعفران عسل در کاهش طول فاز فعال مرحله اول زایمان، مرحله دوم و سوم زایمان تأثیر دارد.

**واژه‌های کلیدی:** زایمان، زعفران، عسل، نخست‌زا

شوند (7). عسل یک ماده‌ی درمانی بسیار ارزشمندی است و به‌عنوان آنتی‌اکسیدان، آنتی‌باکتریال ضد تومور، ضدالتهاب و ضدویروس شناخته‌شده است (8). علاوه بر آن‌ها، از عسل به‌عنوان یک منبع انرژی‌زا در طی زایمان استفاده می‌شود (3). این محصول طبیعی، حاوی 200 ماده از جمله اسیدهای آمینه، ویتامین‌ها، مواد معدنی و آنزیم‌ها می‌باشد، اما به‌طور عمده از گلوکز و فروکتوز تشکیل شده است و نیازهای کالری بدن را برطرف می‌کند (6). نتیجه مطالعه فتحی و همکاران (1394) نشان داد که مصرف شربت عسل باعث کاهش طول فاز فعال لیبر می‌گردد (9). کردی و همکاران (1388) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که مصرف خوراکی شربت عسل خرما طی زایمان باعث افزایش پیشرفت زایمان می‌گردد (3).

همچنین جهت پیشرفت زایمان و در موارد زایمان سخت و خونریزی پس از زایمان از زعفران استفاده می‌شود (10). زعفران که باارزش‌ترین ادویه جهان است، به برخی از نواحی ایران منسوب می‌شود. کلاله سه‌شاخه گل زعفران مهم‌ترین بخش تجاری آن است (11) و شامل کروستین<sup>1</sup>، آلفا کاروتن<sup>2</sup>، آنتوسیانین<sup>3</sup>، لیکوپن<sup>4</sup>، زیگزانتین<sup>5</sup>، تانن<sup>6</sup>، منو تراپن آلدئیدها<sup>7</sup> (مانند پیکروکروسین<sup>8</sup> و سافرانا<sup>9</sup>)، مونوتروپنویید<sup>10</sup>، ایزوفرون‌ها<sup>11</sup>، فلاونوئیدها<sup>12</sup> می‌باشند، مواد تلخی هستند که از سافرانا و پگمان‌های مربوط کاروتنوئید کروستین مشتق می‌شوند (12). زعفران به‌عنوان یک داروی مفید در درمان بسیاری از بیماری‌ها نظیر سیاه‌سرفه، آسم، سرماخوردگی، دردهای قاعدگی، قاعدگی نامنظم، ناباروری

## مقدمه

پیشرفت زایمان به‌صورت قرارگیری مناسب عضو نمایش روی سرویکس، افزایش تدریجی شدت و تکرار انقباضات رحمی و منظم شدن انقباضات، نزول مداوم عضو نمایش در کانال زایمان و درنهایت خروج جنین، تعریف می‌شود. تغییر رفتار مادر، تغییر الگوی انقباضات، احساس زور زدن مادر، تغییر شدت کم‌دردد و محل شنیدن صدای قلب جنین از مواردی است که در تشخیص پیشرفت لیبر کمک‌کننده است (1). ارزیابی پیشرفت زایمان، یکی از مراقبت‌های اولیه و کلیدی حین زایمان است. دلیل اصلی این ارزیابی‌ها، شناسایی و پیش‌بینی مشکلاتی همانند پیشرفت غیرطبیعی لیبر است تا با مداخله به‌موقع بهبود وضعیت سلامت مادر و جنین تأمین شود (2).

راهکارهای مختلفی برای تسهیل زایمان طبیعی و پیشگیری از زایمان غیرطبیعی و دشوار وجود دارد که طی دهه گذشته، توجه پژوهشگران به آن معطوف شده است (3, 4). این راهکارها شامل: روش‌های دارویی و غیر دارویی هستند. روش‌های دارویی شامل: استفاده از اکسی توسین، پروستاگلاندین‌ها و روش‌های غیر دارویی شامل استفاده از طب مکمل و جایگزین می‌باشد که در کل دنیا رایج شده است. در طب مکمل روش‌های مختلفی جهت پیشگیری از زایمان دشوار و تسریع زایمان وجود دارد. شایع‌ترین آن‌ها استفاده از داروهای گیاهی، طب سوزنی، طب فشاری، ماساژ، آب‌درمانی، موسیقی‌درمانی و رایحه‌درمانی است (4). مواد غذایی حاوی کربوهیدرات در تسریع پیشرفت زایمان نقش دارد (5).

یکی از منابع کربوهیدراتی عسل است (6). عسل یک ماده شیرین و طبیعی است که به‌وسیله زنبورهای عسل از مکیدن شهد گل‌ها و ترشحات بخش‌های زنده گیاهان تولید می‌-

- 1 Crocetin
- 2 A-Carotene
- 3 Anthocyanins
- 4 Lycopene
- 5 Zeaxanthin
- 6 Tannin
- 7 Monoterpene Aldehydes
- 8 Picrocrocine
- 9 Safranal
- 10 Monoterpenoid
- 11 Isophorones
- 12 Flavonoid

$$n' = \left[ \frac{\left( z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p_n(1-p_n)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1)} + p_2(1-p_2) \right)^2}{p_1 - p_2} \right]^2$$

در این رابطه با در نظر گرفتن  $\text{Alpha} = 0.0500$ ,  $\text{Power} = 0.8000$ ,  $\text{Delta} = 0.1400$  (difference),  $P_1 = 0.8300$ ,  $P_2 = 0.9700$ ، تعداد شرکت کننده لازم برابر 126 نفر (هر گروه 63 نفر) محاسبه گردید. افراد ابتدا به صورت در دسترس یا آسان انتخاب شدند و روش تصادفی سازی بصورت بلوک دو تایی (AB) بود به این صورت که هریک از روش‌ها در پاکت‌های در بسته قرار داده شد و شرکت‌کننده‌ها بصورت تصادفی به یکی از روش‌های مورد نظر (گروه شربت زعفران عسل و گروه کنترل) تخصیص داده شده انتخاب شدند (شکل 1). معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان نخست‌زا، تمایل به همکاری، دیلاتاسیون 4 سانتی‌متر سرویکس هنگام ورود به مطالعه، سن 18-35 سال، بارداری تک قلو با نمایش سفالیک، سن بارداری 37-42 هفته، وزن تخمینی جنین بین 2500-4000 گرم، عدم وجود اندیکاسیون سزارین، عدم وجود دیسترس جنینی یا دفع مکنونیوم هنگام ورود به مطالعه، عدم پارگی کیسه آب هنگام ورود به مطالعه، عدم ابتلا به بیماری‌های سیستمیک شناخته شده، عدم ابتلا به عوارض حاملگی از قبیل پره اکلامپسی، خونریزی و عفونت‌ها بر اساس پرونده مادر، نداشتن سابقه ناباروری، دارای شرایط لیبر و زایمان فیزیولوژیک، دارای سلامت جسمی و روانی و نداشتن حساسیت به عسل و زعفران بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه همکاری در روند مطالعه، ورود به شرایط لیبر و زایمان غیرفیزیولوژیک به واسطه عوامل مادری جفتی و یا جنینی، زایمان سریع یا طول کشیده، استفاده از بی‌حسی اپیدورال، دیسترس جنینی، دفع مکنونیوم در طی مطالعه، بروز تهوع و استفراغ و مصرف خرما و زعفران در گروه کنترل بودند. در این مطالعه شربت‌هایی که برای دو گروه استفاده شد توسط شرکت داروی گیاهی

و التهاب استفاده می‌شود. زعفران با ایجاد اثرات تحریکی روی عضلات صاف رحم در سه‌ماهه اول بارداری باعث سقط و آسیب به جنین می‌شود، ولی در زمان‌ترم با تقویت انقباضات عضلات رحمی باعث تسهیل زایمان می‌شود. نتیجه مطالعه سعدی و همکاران (2016) نشان داد که مصرف خوراکی زعفران می‌تواند در آمادگی سرویکس مؤثر باشد ولی تاثیری بر طول مرحله اول و دوم زایمان ندارد (10). همچنین نتایج مطالعه علی اکبری سیجانی و همکاران (2020) نشان داد مصرف زعفران باعث رسیدگی دهانه رحم و پیشرفت زایمان می‌شود (13).

از آنجایی که انجام زایمان ایمن، یکی از ستون‌های تأمین سلامت مادر و نوزاد می‌باشد و سازمان جهانی بهداشت بر طرح مراقبت با حداقل مداخله در مراحل زایمان طبیعی تأکید دارد، استفاده از روش‌هایی که فاقد عارضه برای مادر و جنین بوده و مقرون به صرفه باشد مورد نیاز است. زعفران و عسل از محصولات کشور ما بوده و مطالعات بدون عارضه بودن آن‌ها را ثابت کرده است (3, 9, 14). از آنجایی که نتایج به دست آمده در خصوص تأثیر زعفران متناقض بوده و مطالعات اندکی در خصوص تأثیر ترکیب زعفران عسل بر پیشرفت زایمان انجام شده است. لذا این مطالعه باهدف تعیین تأثیر مصرف شربت زعفران عسل بر طول مدت زایمان زنان نخست‌زای بستری در بخش زایمان بیمارستان بعثت سنندج، سال 1398 طراحی گردید.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک سو کور در سال 1398 بر روی 126 نفر از زنان نخست‌زای مراجعه کننده به بخش زایمان بیمارستان بعثت شهر سنندج انجام شد. پس از دریافت مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی کردستان، به بیمارستان بعثت شهر سنندج مراجعه شد. برای تعیین حجم شرکت کننده‌ها از مطالعه کردی و همکاران (15) و رابطه زیر استفاده شد:

زعفران عسل از 250 میلی گرم سه سال سابقه کار در بخش زایمان بودند) ثبت معاینات واژینال از نظر وضعیت پرده‌ها و مایع آمنیوتیک، دیلاتاسیون سرویکس و جایگاه سر جنین در لگن نیز، در بدو ورود به مطالعه و سپس طبق پروتکل کشوری در فاز فعال مرحله اول زایمان هر 2 ساعت یک‌بار و در مرحله دوم زایمان هر 30 دقیقه یک‌بار انجام و در فرم پارتوگراف ثبت شد و لازم به ذکر است در این مطالعه کمک پژوهشگر از نوع مداخله در دو گروه اطلاعی نداشت به این صورت یک سو کور بودن مطالعه حفظ گردید.

در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها، از فرم اطلاعات دو قسمتی و فرم پارتوگراف استفاده شد. پرسشنامه دو قسمتی شامل ثبت مشخصات دموگرافیک (سن مادر، تحصیلات، شغل و محل سکونت) و مشخصات بالینی (شاخص توده بدنی، نوع حاملگی فعلی، سن حاملگی، شرکت در کلاس زایمان فیزیولوژیک، داشتن همراه، وزن نوزاد هنگام تولد و حجم شربت دریافتی بود. از فرم پارتوگراف جهت ثبت کنترل‌های انجام‌شده در فاز فعال مرحله اول زایمان از نظر طول انقباضات، فاصله انقباضات و ضربان قلب جنین، در بدو ورود به مطالعه و سپس طبق پروتکل کشوری، هر 30 دقیقه یک‌بار و در مرحله دوم زایمان هر 15 دقیقه یک‌بار استفاده شد. همچنین ثبت معاینات واژینال از نظر وضعیت پرده‌ها و مایع آمنیوتیک، دیلاتاسیون سرویکس و جایگاه سر جنین در لگن نیز، در بدو ورود به مطالعه و سپس طبق پروتکل کشوری در فاز فعال مرحله اول زایمان هر 2 ساعت یک‌بار و در مرحله دوم زایمان هر 30 دقیقه یک‌بار صورت گرفت و در پارتوگراف ثبت شد. فرم اطلاعات مشخصات دموگرافیک و بالینی تدوین شده در اختیار 10 نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کردستان به منظور تعیین اعتبار محتوا قرار گرفت و براساس نظریات اصلاحی آن‌ها تنظیم نهایی صورت گرفت. فرم پارتوگراف ابزار استاندارد است که روایی و پایایی آن در سطح جهان

شفای کردستان تهیه شدند. بدین ترتیب که برای تهیه شربت زعفران و 2/5 قاشق مربا خوری عسل محصول کارخانه مینو تأیید شده موسسه استاندارد که علامت استاندارد بر روی ظرف آن ثبت بود (برای همه شرکت‌کننده‌ها از نوع یکسان) در 150 میلی‌لیتر آب مخلوط شده، استفاده شد (12). در گروه کنترل نیز برای تهیه شربت دارونما از 3 عدد قرص سدیم ساخارین در 150 میلی‌لیتر آب مخلوط شده، استفاده شد (3). لازم به ذکر است در این پژوهش دارونما خاصیت انرژی‌زایی ندارد. حجم کلی شربت مورد استفاده برای همه شرکت‌کننده‌ها در گروه‌های مورد مطالعه حداکثر 150 سی‌سی بود. شربت‌ها در شیشه‌های کدر تهیه و کد گذاری شدند و کدها به پژوهشگر تحویل داده شد. روی هر کدام از شیشه‌ها حروف A و B نوشته شده بود و قبل از دادن شربت به شرکت‌کنندگان شیشه تکان داده شد. ارائه مایعات فوق توسط پژوهشگر در بدو ورود به مطالعه (دیلاتاسیون 4 سانتی‌متر) و سپس هر 60-30 دقیقه یک‌بار تا پایان فاز فعال مرحله اول زایمان بر اساس تمایل بیمار تمدید شد. به دلیل LDR<sup>1</sup> بودن بخش زایمان هر یک از شرکت‌کنندگان در اتاق‌های مجزا بودند و با شرکت‌کنندگان دیگر ارتباط نداشتند و از نوع مداخله در آن‌ها اطلاع نداشتند. آنجایی که مراقبت تک‌تک در حین فرآیند لیبر می‌تواند از نظر حمایت روحی تأثیرگذار باشد. به‌منظور یکسان‌سازی عامل مداخله‌گر فوق در گروه مداخله و کنترل پژوهشگر در تمام طول مدت فاز فعال مرحله اول زایمان تا پایان مرحله سوم زایمان در کنار شرکت‌کنندگان در مطالعه بود. در طول فرآیند پژوهش، پژوهشگر (سهرابی) در فاز فعال مرحله اول زایمان کنترل طول انقباضات، فاصله انقباضات و ضربان قلب جنین، در بدو ورود به مطالعه و سپس طبق پروتکل کشوری، هر 30 دقیقه یک‌بار و در مرحله دوم زایمان هر 15 دقیقه یک‌بار را انجام و در فرم پارتوگراف ثبت گردید. همچنین کمک پژوهشگر (محمدی-ارشد مامایی و دارای

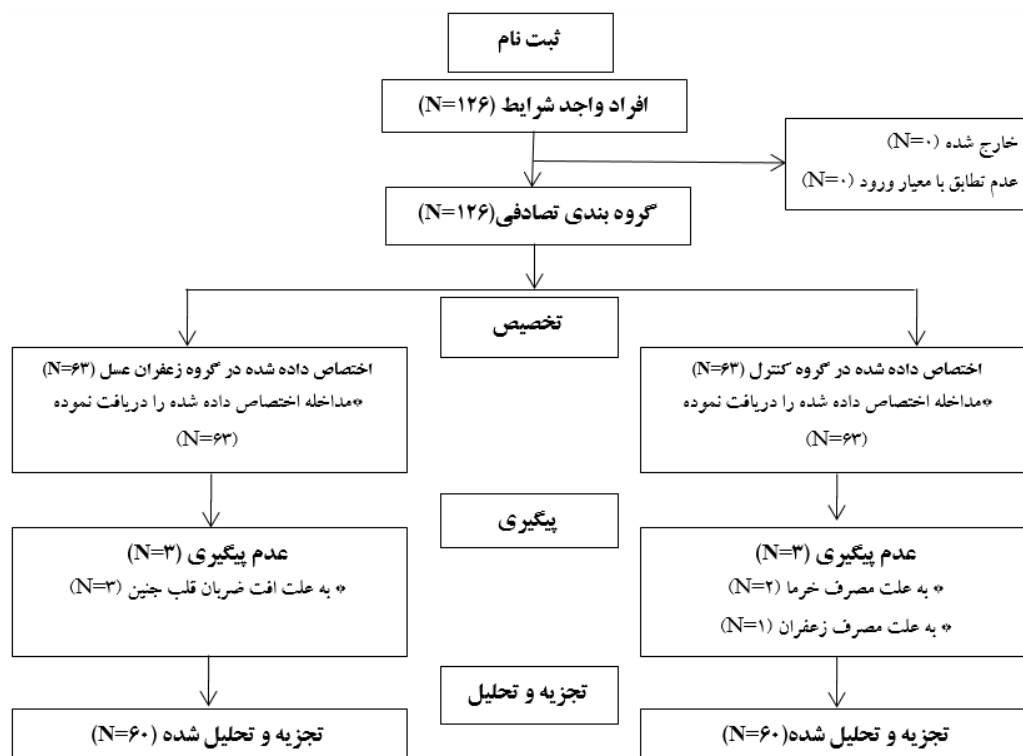
1 Labor and Delivery Room

افزار SPSS نسخه 24 صورت گرفت. برای تجزیه و تحلیل

ثابت شده است (16). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم

اطلاعات از آزمون کای-اسکوئر و تی تست استفاده شد.

سطح معنی داری آزمون  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.



شکل شماره 1: فلوچارت مطالعه

میانگین وزن نوزاد در گروه

شربت زعفران عسل  $3385 \pm 457/6$  گرم و در گروه

کنترل  $3335/8 \pm 503/3$  گرم بود.

دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک و بالینی همسان

بودند و تفاوت آماری معناداری نداشتند ( $P > 0/05$ )

(جدول شماره 1).

میانگین طول مدت فاز فعال مرحله اول زایمان، مرحله دوم و

سوم زایمان در دو گروه اختلاف آماری معنی داری داشت

( $P < 0/001$ ) بطوریکه میانگین طول مراحل زایمان در

گروه مداخله شربت زعفران عسل کوتاه تر از گروه کنترل

بود (جدول شماره 2).

## یافته‌ها

در این مطالعه که به صورت در دسترس یا آسان بر روی

126 نفر از زنان نخست‌زا انجام شد، 3 شرکت کننده در

گروه شربت زعفران عسل (به علت افت ضربان قلب جنین)

و 3 شرکت کننده در گروه کنترل (1 شرکت کننده به علت

مصرف زعفران و 2 شرکت کننده به علت مصرف خرما در

روند مطالعه) از مطالعه خارج شدند و در نهایت تجزیه و

تحلیل روی 120 نفر انجام شد. نتایج حاصل از مطالعه نشان

داد میانگین سن واحدهای مورد پژوهش در گروه شربت

زعفران عسل  $24/63 \pm 4/85$  سال و در گروه کنترل  $25/25$

$25/62 \pm$  سال، میانگین سن حاملگی در گروه شربت

زعفران عسل  $273/55 \pm 13/53$  روز و در گروه کنترل

جدول شماره 1: مشخصات دموگرافیک و بالینی در گروه‌های مورد مطالعه

گروه	شربت زعفران عسل	کنترل	سطح معنی داری
متغیر			
سطح تحصیلات	11(18/3)	10(16/7)	
بی سواد	26(43/3)	35(58/3)	
ابتدایی و راهنمایی	19(31/7)	12(20/0)	**0/489
متوسطه و دیپلم	4(6/7)	3(5/0)	
دانشگاهی			
شغل	58(96/7)	54(90/0)	**0/143
خانه‌دار	2(3/3)	6(10/0)	
شاغل			
محل سکونت	23(38/3)	25(41/7)	**0/709
شهر	37(61/7)	35(58/3)	
روستا			
شاخص توده بدنی مادر	7(11/7)	7(11/7)	
کم وزن	22(36/7)	29(48/3)	
طبیعی	20(33/3)	16(26/7)	**0/598
اضافه وزن	11(18/3)	8(13/3)	
چاق			
نوع حاملگی فعلی	36(60/0)	37(61/7)	**0/852
خواسته	24(40/0)	23(38/3)	
ناخواسته			
شرکت در کلاس زایمان فیزیولوژیک	4(6/7)	6(10/0)	**0/509
بلی	56(93/3)	54(90/0)	
خیر			
داشتن ماما همراه (دولا)	11(18/3)	8(13/3)	**0/453
بلی	49(81/7)	52(86/7)	
خیر			
حجم شربت دریافتی (میلی لیتر)	118/42 ± 34/10	126/83 ± 22/49	*0/295

\* آزمون تی \*\* آزمون کای-اسکوئر

جدول 2: مقایسه میانگین و انحراف معیار طول مراحل زایمانی در گروه‌های مورد مطالعه

گروه	شربت زعفران عسل	کنترل	*سطح معنی داری
مدت مرحله (دقیقه)			
فاز فعال مرحله اول زایمان	176/83 ± 48/29	289/42 ± 73/95	P < 0/001
دوم زایمان	35/92 ± 13/85	74/92 ± 29/35	P < 0/001
سوم زایمان	13/55 ± 7/26	18/92 ± 8/7	P < 0/001

\* آزمون تی

## بحث

مطالعه پیش‌رو به منظور بررسی اثر شربت زعفران عسل بر طول مدت زایمان صورت گرفته است. براساس نتایج این پژوهش طول مدت فاز فعال مرحله اول زایمان در گروه مداخله کوتاه‌تر از گروه کنترل بود ( $P < 0/001$ ). علی اکبرسیجانی و همکاران (2020) در پژوهشی که با هدف تعیین تاثیر زعفران بر رسیدگی دهانه رحم و پیشرفت زایمان انجام دادند، یافته‌ها نشان داد طول مدت مرحله اول زایمان در گروه مداخله زعفران کوتاه‌تر از گروه کنترل بود (17). فتحی و همکاران (1394) نیز در مطالعه‌ی خود نشان دادند که شربت عسل باعث کاهش طول مدت فاز فعال مرحله اول زایمان می‌شود (9). همچنین نتایج مطالعه قادری و همکاران نشان داد میانگین طول فاز فعال مرحله اول زایمان کوتاه‌تر از گروه کنترل بود (18). زعفران به دلیل دارا بودن محتویاتی مانند کروسین، کروستین، آلفاکاروتن، آنتوسیانین، لیکوپن، زیگزانتین، تانن، پیکروکروسین و سافرانال نقش تأثیرگذاری بر تحریک و شدت انقباضات رحمی از طریق شروع درد و تولید هورمون پروستاگلاندین که اثر تحریکی مستقیم روی عضلات صاف رحم و اثر شل‌کنندگی روی سرویکس دارد، بر جای می‌گذارد (10). درواقع زعفران از ورود یون‌های کلسیم به داخل سلول‌های عضله صاف از طریق کانال‌های کلسیم وابسته به گیرنده و

کانال‌های کلسیم وابسته به ولتاژ، جلوگیری کرده و دارای آنتاگونیست کلسیم می‌باشد (19). همچنین کروسین از طریق مهار یون کلسیم به داخل سلول، مانع رها شدن کلسیم از شبکه آندوپلاسمی سلول می‌شود (20). در نتیجه باعث تأثیر بر انقباضات عضلات صاف رحمی و کمک به پیشرفت زایمان می‌شوند (21). لذا با توجه به یافته‌های بدست آمده از این مطالعه به نظر می‌رسد زعفران با افزایش خاصیت ارتجاعی در نسوج رحم و همچنین ایجاد انقباضات موثر رحمی حین زایمان، می‌تواند به عنوان یکی از ترکیبات گیاهی مطلوب و مناسب در تسهیل و پیشرفت زایمان موثر باشد. همچنین عسل به‌طور عمده از گلوکز و فروکتوز تشکیل شده است و نیاز بدن به کالری را برطرف می‌کند (22). انقباضات عضلات رحمی در طی زایمان به یک منبع غنی گلوکز نیاز دارد، اگر گلوکز کافی در دسترس نباشد، بدن شروع به متابولیزه کردن پروتئین و چربی کرده و کتوز اتفاق می‌افتد. در نتیجه، انقباضات رحمی مؤثر نخواهند بود و عضلات رحم دچار اینرسی شده و منجر به طولانی شدن طول مدت زایمان می‌شود (23). عسل به دلیل دارا بودن 75-80 درصد کربوهیدرات می‌تواند منبع کربوهیدراتی مؤثر و جایگزین مناسب برای گلوکز باشد (24). قند موجود در عسل دارای قابلیت هضم راحت‌تر و انرژی بیشتری بوده و در هر قاشق غذاخوری آن 17 گرم



رحمی و تقویت انقباضات رحمی در کاهش طول مدت مرحله اول زایمان مؤثر بوده

نیروی مؤثر انقباضات رحم را فراهم می‌سازد (10). همچنین عسل به‌عنوان یک منبع انرژی‌زا در طی زایمان استفاده می‌شود (3). استفاده از کربوهیدرات‌ها در طی زایمان به دلیل افزایش حامل‌های انرژی از جمله آدنوزین تری‌فسفات ۲ نیاز به انرژی بیمار را طی زایمان تأمین می‌کند و از ایجاد متابولیت‌های مضر که طی چرخه غیر هوازی و در موارد عدم دسترسی به کربوهیدرات ایجاد می‌شود و روی قدرت انقباضی رحم تأثیر منفی می‌گذارد، پیشگیری می‌کند و باعث کوتاه شدن طول زایمان می‌گردد (27, 28). با توجه به مکانیسم اثر زعفران بر افزایش خاصیت ارتجاعی نسوج و همچنین افزایش تولید پروستاگلاندین‌ها و از طرفی نقش گلوکز موجود در عسل در تأمین انرژی موردنیاز عضلات صاف رحم و تأمین انرژی موردنیاز مادر جهت زور زدن به‌منظور خروج سر جنین، می‌توان نتیجه گرفت که شربت زعفران عسل ممکن است بر کاهش طول مدت مرحله دوم زایمان مؤثر بوده باشد.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد طول مرحله سوم زایمان در گروه مداخله کوتاه‌تر از گروه کنترل بود ( $P < 0/001$ ). نتایج مطالعه حاضر هم‌سو با نتیجه مطالعه قادری و همکاران بود که میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان در گروه شربت زعفران عسل کوتاه‌تر از گروه کنترل بود (18). زیرا رحم در مرحله سوم زایمان نیازمند انقباضات رحمی جهت جدا شدن و خروج جفت است. همان‌طور که در طب سنتی و چینی از زعفران جهت تسریع خروج جفت استفاده می‌شود (29). لذا زعفران با افزایش تولید هورمون پروستاگلاندین و ایجاد انقباضات مؤثر رحمی در کاهش طول مرحله سوم زایمان و همچنین کاهش خونریزی بعد از زایمان مؤثر است (10). همچنین یکی دیگر از روش‌های تقویت انقباضات رحم، استفاده از کربوهیدرات می‌باشد

کربوهیدرات موجود است (25). با توجه به یافته‌های این مطالعه و سایر مطالعات ذکرشده، به نظر می‌رسد که گلوکز موجود در عسل با تأمین انرژی موردنیاز عضلات صاف است، در نتیجه می‌توان به‌عنوان یک ماده مغذی و پرانرژی جهت تأمین انرژی موردنیاز انقباضات رحمی در طول زایمان مورد استفاده قرار گیرد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه سعدی و همکاران که به‌صورت هدف فرعی در مطالعه خود به بررسی تأثیر زعفران بر طول مرحله اول و دوم زایمان نیز پرداخته بودند مغایرت داشت. در مطالعه آن‌ها طول مرحله اول زایمان بین دو گروه مداخله و کنترل ارتباط معناداری مشاهده نشده بود ( $P = 0/173$ ) (10). در تبیین تفاوت این نتیجه، می‌توان علت را در تفاوت در روش کار دو مطالعه دانست. در مطالعه مذکور از زعفران جهت شروع زایمان (رسیده شدن سرویکس ۱) استفاده شده درحالی‌که در مطالعه کنونی در مرحله فعال زایمان، بعد از رسیده شدن سرویکس و به‌منظور تأثیر زعفران بر پیشرفت زایمان استفاده شده است. همین تنوع در زمان و نحوه مصرف زعفران می‌تواند دلیل احتمالی تناقض دو مطالعه باهم باشد؛ زیرا در این مطالعه از زعفران به‌صورت کپسول و در مطالعه‌ی حاضر به‌صورت شربت استفاده شد.

بر اساس نتایج این پژوهش طول مرحله دوم زایمان در گروه مداخله کوتاه‌تر از گروه کنترل بود ( $P < 0/001$ ). در خصوص تأثیر شربت زعفران عسل بر پیشرفت زایمان نتایج مطالعه هم‌سو با مطالعه قادری و همکاران بود (18). همچنین با نتایج مطالعه محمدی‌راد و همکاران که نشان داد طول مرحله دوم زایمان در گروه‌های مداخله در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار داشت ( $P = 0/009$ ) (26)، هم‌راستا می‌باشد. مصرف زعفران باعث خاصیت ارتجاعی عضلات رحم می‌گردد و از مقاومت دیواره‌های کانال زایمانی می‌کاهد در نتیجه به تسهیل خروج سر از کانال زایمان کمک می‌کند. همچنین زعفران تأثیر خود را از طریق تولید پروستاگلاندین و افزایش شدت انقباضات رحم اعمال و

در نتیجه ترکیب زعفران و عسل علاوه بر تأمین انرژی لازم جهت انقباضات عضلات صاف رحم در کوتاه شدن مرحله سوم زایمان می‌تواند مؤثر باشد. در مطالعه محمدی‌راد و مطالعه و مطالعه محمدی‌راد و همکاران به نظر می‌رسد که استفاده از زعفران در حین لیبر نیاز به مطالعات بیشتری دارد. از محدودیت‌های این پژوهش تفاوت‌های فردی، ژنتیکی و روانی افراد مورد پژوهش بود که می‌تواند بر روی نتایج مطالعه تأثیر داشته باشد و کنترل کامل آن‌ها از عهده پژوهشگر خارج بود ولی سعی شد با انجام تصادفی سازی، این تفاوت‌ها تا حد امکان مرتفع شود. با توجه به اینکه این مطالعه فقط بر روی زنان نخست‌زا انجام گرفته‌است، لذا نتایج آن قابل تعمیم به زنان چندزا نیست، بنابراین توصیه می‌شود مطالعاتی در گروه‌های مختلف انجام شود. همچنین از نقاط قوت این پژوهش حضور پژوهشگر بر بالین مادر از همان بدو ورود به مطالعه تا پایان انجام زایمان آنان بود که باعث افزایش اعتماد به نفس در مادران و تحمل بهتر مراحل زایمانی می‌شد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میانگین طول مدت مراحل زایمانی در گروه مداخله شربت زعفران عسل به‌طور معنی‌دار کوتاه‌تر از گروه کنترل بود. به نظر می‌رسد مصرف شربت زعفران عسل می‌تواند بر کاهش طول مدت مراحل اول، دوم و سوم زایمان مؤثر باشد. همچنین امید است این یافته‌ها اطلاعاتی را در زمینه مصرف خوراکی در طی زایمان بر پیشرفت زایمان به سیاست‌گذاران سلامت ارائه داده و انگیزه‌ای برای پژوهش‌های دیگر در زوایای مختلف مبحث خوردن و آشامیدن طی زایمان باشد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه قسمتی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد که توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد IR.MUK.REC.1398.149 تایید و در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20190924044873N1 ثبت گردید. بدین

(30). انقباضات رحمی در طی لیبر به یک منبع غنی از گلوکز نیاز دارد، اگر این منبع از طریق رژیم غذایی حاصل نشود احتمال خونریزی بعد از زایمان وجود دارد (31). همکاران (1397) طول مرحله سوم زایمان در گروه‌های مداخله در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار نداشت ( $P=0/533$ ) یعنی شربت زعفران به‌اضافه قند خرما تأثیری بر طول مدت مرحله سوم نداشت (26) که با نتایج مطالعه حاضر که شربت زعفران عسل تأثیر مثبت بر کاهش طول مرحله سوم زایمان دارد هم‌سو نمی‌باشد. علت غیر هم‌سو بودن نتایج این دو مطالعه را می‌توان در تفاوت فواصل زمانی انجام مداخله و میزان شربت دریافتی دانست زیرا در مطالعه مذکور هر دو ساعت یک‌بار مداخله صورت گرفت اما در مطالعه کنونی هر 30-60 دقیقه یک‌بار مداخله انجام گرفت؛ که در مجموع میزان شربت دریافتی بیشتر از مطالعه مذکور بود.

گرچه نتایج تعدادی از مطالعات هیچگونه عارضه جنینی ناشی از مصرف زعفران را نشان نداده‌است (10, 13, 32). در این مطالعه در گروه زعفران عسل سه نفر بدلیل افت دیررس ضربان قلب جنین نیاز به سزارین اورژانس پیدا کردند و از مطالعه خارج شدند. نتایج حاصل از مطالعه محمدی‌راد و همکاران (1397) نیز نشان داد مصرف زعفران در سه نفر از شرکت‌کننده‌ها منجر به سزارین اورژانسی به علت افت ضربان قلب جنین و عدم پیشرفت زایمان شده بود (33). که با نتایج مطالعه حاضر هم‌سو می‌باشد. لازم به ذکر است که در هر دو مطالعه از 250 میلی‌گرم زعفران استفاده شده بود.

زعفران با توجه به داشتن عصاره هیدروآلکلی بر روی عضله صاف رحم، باعث ایجاد انقباضات نابجای رحم شده و ممکن است در ایجاد سقط و زایمان زودرس نقش داشته‌باشد (34). همچنین زعفران به عنوان یک آنتاگونیست پروژسترون باعث کاهش سطح پروژسترون و در نتیجه سقط در سه ماهه اول بارداری می‌شود. علاوه بر آن زعفران باعث رسیدگی دهانه رحم، تحریک و تشدید انقباضات رحمی می‌شود (13). با توجه به عوارض جنینی حاصل در این

کردستان، مادران باردار، مسئولین بیمارستان بعثت شهر  
هیچ کدام از نویسندگان این مطالعه تعارض منافی برای  
انتشار این مقاله ندارند.

وسیله از حمایت معاونت محترم و شورای پژوهشی دانشگاه  
علوم پزشکی کردستان، شرکت داروی گیاهی شفای  
سندج و کلیه کسانی که در انجام این پژوهش یاریگر ما  
بودند، کمال تشکر و سپاس را داریم.

## تعارض منافع

## References

1. Torkestani F, Abedini M, Radpouyan L, Rahimi Ghasbeh S, Hadipour Jahromi L, Bakhshandeh M. Country Guide line for the provision of Obsteteic and Delivery services. 3, editor. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2018. [Persian]
2. Irani M, Kordi M, Lotfalizadeh M. Methods of Assessing the Labor Progress: A Review Study. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2019;21(11):80-90. [Persian]
3. Kordi M, Salek Nasiri N, Safarian M, Esmaili H, Shadjuo K. The effect of oral Honey-Date syrup intake during labor on labor progress of nulliparous women. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2010;28(2):23-30. [Persian]
4. Vazani Y, Kashanian M, Bius S, Keshavarz M. Delivery management from the perspective of traditional medicine. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine. 2015;6(3):220-9.
5. Rahmani R, Khakbazan Z, Yavari P, Granmayeh M, Yavari L. Effect of oral carbohydrate intake on labor progress: randomized controlled trial. Iranian journal of public health. 2012;41(11):59-66.
6. Eteraf-Oskouei T, Najafi M. Traditional and modern uses of natural honey in human diseases: a review. Iranian journal of basic medical sciences. 2013;16(6):731-42. [Persian]
7. Hatefizade R, Goli M, Khosravi E. Comparison of Physico-Chemical Properties of Eight Medicinal Plant Based Honeys. Iran J Nutr Sci Food Technol. 2019;15(83):43-55. [Persian]
8. karimi FZ, Maleki-Saghooni N, Heidarian Miri H, Moeindarbari S, Yazdi Moghaddam H. Effect of honey and yogurt on vaginal candidiasis: A systematic review and meta- analysis of clinical trials. J of Shahrekord Uni of Med Sci. 2019;24(5):105-19. [Persian]
9. Fathi L. The effect of oral honey syrup and date syrup on severity of labor pain and duration of active phase in nulliparous: IJNMR; 2015. [Persian]
10. Sadi R, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Javadzadeh Y, Ahmadi-Bonabi A. Effect of Saffron (Fan Hong Hua) on the readiness of the uterine cervix in term pregnancy: a placebo-controlled randomized trial. Iran Red Crescent Med J. 2016;18(10):1-9.
11. Razali N, Mohd Nahwari SH, Sulaiman S, Hassan J. Date fruit consumption at term: Effect on length of gestation, labour and delivery. Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology. 2017;37(5):595-600.
12. Azhari S, Ahmadi S, Rakhshandeh H, Jafarzadeh H, Mazlom SR. Evaluation of the Effect of Oral Saffron Capsules on Pain Intensity during the Active Phase of Labor. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2014;17(115):1-10.
13. Ali-Akbari sichani B, Darooneh T, Rashidi Fakari F, Moattar F, Nasiri M, Delpak-Yeganeh S, et al. Effect of Crocus sativus (Saffron) on Cervical Ripening and Progress of Labor in Primiparous Term Women: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. International Journal of Pediatrics. 2020;8(9):12105-15.
14. Razali N, Mohd Nahwari S, Sulaiman S, Hassan J. Date fruit consumption at term: Effect on length of gestation, labour and delivery. Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology. 2017;37(5):595-600.

15. Kordi M, Salek Nasiri N, Safarian M, Esmaili H, Shadjuo K. The Effect of Oral Honey-Date Syrup Intake during Labor on Labor Progress of Nulliparous Women. *IJOGI*. 2010;13(2):23-30.
16. Lavender T, Bernitz S. Use of the partograph - Current thinking. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2020;67(1):33-43.
17. Ali-Akbari sichani B, Darooneh T, Rashidi Fakari F, Moattar F, Nasiri M, Delpak-Yeganeh S, et al. Effect of *Crocus sativus* (Saffron) on Cervical Ripening and Progress of Labor in Primiparous Term Women: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *Iran J Pediatr*. 2020;8(9):12105-15.
18. Ghaderi S, Zaheri F, Nouri B, Shahoei R. The Effect of Honey Saffron Syrup on Labor Progression in Nulliparous Women. *Iran J Pharm Sci*. 2019;28(4):1-8.
19. Liu N, Yang Y, Mo S, Liao J, Jin J. Calcium antagonistic effects of Chinese crude drugs: preliminary investigation and evaluation by  $^{45}\text{Ca}$ . *Applied radiation and isotopes : including data, instrumentation and methods for use in agriculture, industry and medicine*. 2005;63(2):151-55.
20. He SY, Qian ZY, Tang FT. Effect of crocin on intracellular calcium concentration in cultured bovine aortic smooth muscle cells. *Yao xue xue bao*. 2004;39(10):778-81.
21. Hosseinzadeh H, Nassiri-Asl M. Avicenna's (Ibn Sina) the Canon of Medicine and saffron (*Crocus sativus*): a review. *Phytother Res*. 2013;27(4):475-83.
22. Eteraf-Oskouei T, Najafi M. Traditional and modern uses of natural honey in human diseases: a review. *Iran J Basic Med Sci*. 2013;16(6):731-42.
23. Marshall JE, Raynor MD. Myles' Textbook for Midwives E-Book. Elsevier Health Sciences; 2014 Sep 5..
24. Boukraa, L. (Ed.). (2013). *Honey in Traditional and Modern Medicine* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b15608>.
25. Israili ZH. Antimicrobial properties of honey. *American journal of therapeutics*. 2014;21(4):304-23.
26. Mohammadierad R, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Fazil F. Effect of Saffron with or Without Date Sugar on Intensity of Pain and Anxiety During Labor in Primiparous Females: A Randomized, Controlled Trial. *Iran Red Crescent Med J*. 2018;20(1):1-8.
27. Hatami Rad R, Najar S, Hekmat k. Effect of intravenous normal salin with and out dextrose on labor duration and delivery outcome in nulliparous women. *Koomesh J*. 2012;13(4):434-9. [Persian]
28. Shrivastava VK, Garite TJ, Jenkins SM, Saul L, Rumney P, Preslicka C, et al. A randomized, double-blinded, controlled trial comparing parenteral normal saline with and without dextrose on the course of labor in nulliparas. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2009;200(4):1-6.
29. Al-Qudsi F, Ayedh A, Arabia S. Effect of saffron on mouse embryo development. *Am J Sci*. 2012;8(12):1554-68.
30. Taavoni S, Charkamyani F, Nazem Ekbatani N, Haghani H. Co-effect of pelvic special moves by birth ball and consumption of honey syrup on the severity of labor pain in nulliparous women. *Complementary Medicine Journal Arak University of Medical Sciences*. 2018;7(4):2052-62. [Persian]
31. Paré J, Pasquier JC, Lewin A, Fraser W, Bureau YA. Reduction of total labor length through the addition of parenteral dextrose solution in induction of labor in nulliparous:

results of dextrans prospective randomized controlled trial. American journal of obstetrics and gynecology. 2017;216(5):508.e1-.e7.

32. Ghaderi S, Zaheri F, Nouri B, Shahoei R. The Effect of Honey Saffron Syrup on Labor Progression in Nulliparous Women. Journal of Pharmaceutical Research International. 2019;28(4):1-8.

33. Mohammadierad R, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Fazil F. Effect of Saffron with or Without Date Sugar on Intensity of Pain and Anxiety During Labor in Primiparous Females: A Randomized, Controlled Trial. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2018;20(1):1-8.

34. Dashti-Rahmatabadi, Nahangi, Oveisi, Anvari. The Effect of Saffron Decoction Consumption on Pregnant Mice and Their Offspring. Journal of Shaeed Sdoughi University of Medical Sciences Yazd. 2012;19(6):831-7. [Persian]