



بررسی فراوانی مول هیداتیفرم و توزیع آن بر حسب خصوصیات دموگرافیک در زنان باردار مراجعه کننده به مرکز آموزشی-درمانی علی ابن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷

رقیه شبرولیلو: مرکز تحقیقات فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
فاطمه پایدار: مرکز تحقیقات ارتقا سلامت، بخش زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
عرفان ایوبی امیرآباد: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده علوم و فناوری بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
مریم رضوی: مرکز تحقیقات ارتقا سلامت، بخش زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران (* نویسنده مسئول)
Dr.Razavi351@gmail.com

چکیده

کلیدواژه‌ها

حاملگی مولار،
مول هیداتیفرم،
زنان باردار،
تشخیص

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷

زمینه و هدف: مول هیداتیفرم از موارد اورژانس پرمخاطره‌ی بارداری، عبارت است از تورم و هایپرپلازی که در پرزهای کوریون جفت به وجود می‌آید. این بیماری نادر و خوش خیم است که ناشی از نقص ژنتیکی در تخم بارور شده می‌باشد. مطالعاتی که در ایران انجام شده است شیوع بیماری را متفاوت گزارش کرده‌اند. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی مول هیداتیفرم و توزیع آن بر حسب خصوصیات دموگرافیک در زنان باردار انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مقطعی تمام زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفتند. زنان باردار مبتلا به مول هیداتیفرم و دارای تایید پاتولوژی و پرونده با اطلاعات کامل در این مطالعه شرکت کردند. اطلاعات مورد بررسی شامل فراوانی بیماری، تعداد بارداری‌ها، سن حاملگی، سابقه سقط، سابقه حاملگی مولار، سن بیمار، گروه خونی، روش‌های جلوگیری از بارداری مورد استفاده، روش‌های کمک باروری در صورت وجود، و گروه خونی بود. اطلاعات بصورت داده‌های انبوه aggregate گزارش شد. برای توصیف فراوانی از تعداد (درصد) استفاده شد.

یافته‌ها: از مجموع ۳۳۷۳۰ زن باردار مراجعه کننده، (۰/۰۰۵٪) ۱۵۰ نفر دارای مول هیداتیفرم بودند که نشان دهنده شیوع ۴۵ نفری از هر ۱۰۰۰ نفر می‌باشد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان دارای ۱ بارداری با (۲۶/۷٪) ۴۰ نفر فراوانی بیشترین تعداد را داشتند و زنان با سن حاملگی بین ۱۰ تا ۲۰ هفته با فراوانی ۸۰٪ و تعداد ۱۲۰ نفر، زنان دارای سابقه سقط با فراوانی ۶۲٪ و تعداد ۹۳ نفر، زنان بدون سابقه حاملگی مولار با فراوانی ۸۲/۷٪ و تعداد ۱۲۴ نفر، زنان با سن ۲۰ تا ۳۰ سال با فراوانی ۳۸/۷٪ و تعداد ۵۸ نفر، زنان بدون روش پیشگیری با فراوانی ۶۵/۳٪ و تعداد ۹۸ نفر و زنان دارای گروه خونی B با فراوانی ۴۰/۷٪ و تعداد ۶۱ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

نتیجه گیری: حاملگی مولار از موارد اورژانس بارداری می‌باشد که در جامعه‌ی ما شیوع و عود نسبتاً بالایی دارد و در تمام زنان باردار که با خونریزی مراجعه می‌کنند بعنوان یکی از تشخیص‌های مطرح باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین بین سابقه‌ی مول هیداتیفرم و سن حاملگی و سن بیماری رابطه معنی داری مشاهده شد.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده: حامی مالی نداشته است.

شیوه استناد به این مقاله:

Sheervalilou R, Paydar F, Ayubi E, Razavi M. Factors Affecting the Study of Hydatiform Mole Frequency and Its Distribution According to Demographic Characteristics in Pregnant Women Who Attended in Ali Ebne Abitaleb Hospital in Zahedan During 2013-2018. Razi J Med Sci. 2025(7 May);32.21.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>).

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 4.0 صورت گرفته است.

Study of Hydatiform Mole Frequency and Its Distribution According to Demographic Characteristics in Pregnant Women Who Attended in Ali Ebne Abitaleb Hospital in Zahedan During 2013-2018

Roghayeh Sheervalilou: Pharmacology Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

Fatemeh Paydar: Health Promotion Research Center, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

Erfan Ayubi: Social Determinants of Health Research Center, Health Sciences & Technology Research Institute, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Maryam Razavi: Health Promotion Research Center, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran (* Corresponding Author) Dr.Razavi351@gmail.com

Abstract

Background & Aims: Hydatidiform, which is one of the most dangerous emergency cases of pregnancy, is swelling and hyperplasia in the chorionic villi of the placenta, and histologically, it refers to abnormal changes in the placental villi, including trophoblastic proliferation and villous stromal edema. Moles usually occupy the uterine cavity but occasionally form in the fallopian tubes and even the ovaries. This is a rare and benign disease caused by a genetic defect in the fertilized egg. The occurrence rate of hydatidiform mole varies greatly in different parts of the world. Hydatidiform mole is diagnosed in approximately 1 in 1500-2000 pregnancies in the United States. It seems that there is a great variation in the incidence of moles, so that the incidence in the Far East and Southeast Asia is 5-15 times higher than in the industrialized countries of the West. Studies conducted in Iran have reported the prevalence of the disease differently. It seems that these differences are related to the study method, nutritional, socio-economic factors, environmental and genetic factors, as well as the size of the studied sample.

Therefore, this study was conducted to investigate the frequency of hydatidiform mole and its distribution in terms of demographic characteristics in pregnant women referred to Ali Ebne Abitaleb Educational-Medical Center in Zahedan from 2013-2018.

Methods: The present study is a cross-sectional (descriptive-analytical) study and includes all pregnant women referred to Ali Ebne Abitaleb Hospital in 2013-2018. A code of ethics (IR.ZAUMS.REC.1399.133) was received from the Research Ethics Committee of Zahedan University of Medical Sciences.

In this study, all pregnant women referred to Ali Ebne Abitaleb Zahedan Hospital in 2013-2018 were examined. All pregnant women with hydatidiform mole and with pathology confirmation and records with complete information participated in this study. People with incomplete file information or missing data and not correctly classified in the file were excluded from the study. Finally, 150 pregnant women' files were reviewed and an information form was completed for each patient. The researcher referred to the archives of Ali Ebne Abitaleb Zahedan Hospital and after providing the permits, he/she obtained the necessary files from that center and entered the required information into the required form. The investigated information included the frequency of the disease, number of pregnancies, gestational age, history of abortion, history of molar pregnancy, patient's age, blood group, contraceptive methods used, assisted reproductive methods if any, and blood group. The information was reported as aggregate data. Number (percentage) was used to

Keywords

Molar pregnancy,
Hydatidiform mole,
Pregnant women,
Diagnosis

Received: 01/03/2025

Published: 07/05/2025

describe frequency. Finally, the data was entered in an analytical software (spss/excel 16).

Results: The findings of the present study showed that, among a total of 33,730 referring pregnant women, 150 (0.005%) had a hydatidiform mole, which indicates a prevalence of 4.5 cases per 1,000 people. Out of 150 women with hydatidiform mole, women with 1 pregnancy had the highest frequency of 40 (26.7%), and women with gestational age between 10 and 20 weeks with (80%) 120, women with a history of abortion with (62%) 93, Women without a history of molar pregnancy with 124 (82.7%), women aged 20 to 30 years with 38 (38.7%), women without contraception with (65.3%) 98 and women with blood type B With (40.7%) 61 people had the highest number.

Conclusion: Molar pregnancy is one of the emergencies of pregnancy that has a relatively high prevalence and recurrence in our society and should be considered as one of the most important diagnoses in all women of reproductive age who present with bleeding. In addition, a significant relationship was observed between the history of hydatidiform mole and gestational age and disease age. In other words, various factors such as environmental factors, genetics, individual characteristics and the onset of the disease are influential. According to the results of the present study, it is suggested: A study on the relationship between hydatidiform moles in pregnant women with demographic characteristics should be conducted. Diagnosis is recommended based on clinical findings, sonography and pathology. With routine sonography in the first trimester of pregnancy, it is possible to diagnose this disease as soon as possible. Also, a center should be provided to support patients with hydatidiform mole, and prospective researches with a larger volume should be conducted in this center. May it be a big step towards early diagnosis and treatment of this disease, reducing costs and helping the country's economy and improvements. Our results showed that a history of molar pregnancy affects the frequency of the disease. Furthermore, a significant relationship was observed between a history of hydatidiform mole and gestational age, and the age of the disease (patient's age). In other words, various factors such as environmental factors, genetics, and individual characteristics influence the prevalence of the disease.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Sheervalilou R, Paydar F, Ayubi E, Razavi M. Factors Affecting the Study of Hydatiform Mole Frequency and Its Distribution According to Demographic Characteristics in Pregnant Women Who Attended in Ali Ebne Abitaleb Hospital in Zahedan During 2013-2018. Razi J Med Sci. 2025(7 May);32.21.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>).

***This work is published under CC BY-NC-SA 4.0 licence.**

مقدمه

حاملگی مولار (Molar pregnancy) از نظر بافت شناسی با اختلالات در پرزهای کوریونی (chorionic villi) که شامل تکثیر تروفوبلاستی (proliferative) trophoblast و ادم استرومای پرزی (villous stromal edema) می باشد، مشخص می شود. به طور معمول، مول ها حفره ی رحم (uterus) را اشغال می کنند اما گاهی نیز در لوله ی تخمدانی (ovary) و حتی تخمدان ها ایجاد می شوند (۱، ۲). واژه ی اختلالات بارداری تروفوبلاستی (gestational trophoblastic disease (GTD)) به طیفی از ناهنجاری های تکثیری تروفوبلاست اشاره می کند (۳). اختلالات بارداری تروفوبلاستی شامل گروهی از تومورهای وابسته به یکدیگر از جمله مول هیداتیفرم ناقص (partial or incomplete hydatidiform mole) (به شکل غیر طبیعی رشد می کند و نمی تواند زنده بماند)، مول هیداتیفرم کامل (complete hydatidiform mole) (تخم بارور شده یا هرگز به جنین زنده تبدیل نمی شود)، تومور تروفوبلاستیک موضعی جفت (placental site trophoblastic tumours (PSTTs)) و کوریوکارسینوما (choriocarcinoma) است (۴) که تمایل متفاوتی برای تهاجم موضعی به جفت و متاستاز (metastasis) دارند (۳). مول هیداتیفرم یا یا بچه خوره که از موارد اورژانس پرمخاطره ی بارداری می باشد عبارت است از تورم و هایپرپلازی (hyperplasia) که در پرزهای کوریون جفت (placental chorionic villus) به وجود آمده و از نظر بافت شناسی به تغییرات غیرطبیعی در پرزهای جفتی شامل تکثیر تروفوبلاستیک و ادم استرومای پرزی اطلاق می شود (۵). این بیماری نادر و خوش خیم است که ناشی از نقص ژنتیکی در تخم بارور شده می باشد (۷).

توصیف و طبقه بندی مول ها به انواع کامل و ناقص براساس حضور یا عدم حضور جنین (fetus) یا عناصر رویانی (embryo) صورت می گیرد و در بسیاری موارد این تقسیم بندی دشوار است (۸). مول های کامل معمولا کاریوتایپ 46,XX (karyotype) دارند و کروموزوم ها به طور کامل از منشا پدری هستند (یعنی یک تخمک (ovum) بدون هسته

با یک اسپرم هاپلوئید (haploid sperm) بارور می شود) در ۱۰٪ موارد کاریوتیپ 46,XY نیز دیده می شود (لقاح یک تخمک فاقد هسته با دو اسپرم). مول های نسبی یا ناقص دارای یک کاریوتیپ تریپلوئید (triploid) (69,XXY) یا تتراپلوئید (tetraploid) (92,XXXXY) هستند که از لقاح یک تخمک به ظاهر سالم با دو اسپرم ناشی می شوند. جنین در مول ناقص قابلیت حیات ندارد (۹).

نئوپلازی تروفوبلاستیک تقریبا در تمام موارد همراه و یا به دنبال برخی از اشکال حاملگی رخ می دهد. این نئوپلازی در نیمی از موارد تقریبا به دنبال مول هیداتیفرم، در ۲۵٪ موارد به دنبال سقط و در ۲۵ درصد موارد به دنبال حاملگی ظاهرا طبیعی ایجاد می شود. در میان ۴۸ مورد کشنده ای که از مرکز بیماری های تروفوبلاستیک گزارش شده است فقط یک سوم موارد در ارتباط با مول هیداتیفرم به وجود می آیند. بقیه موارد در ارتباط با حاملگی های نابجا ایجاد می شوند (۱۰). علائم بالینی بیماری عبارتند از خونریزی واژینال (vaginal bleeding)، کم خونی (anemia)، بزرگی بیش از حد رحم که از علائم کلاسیک مول کامل است، فقدان فعالیت قلب جنین، پره اکلامپسی (preeclampsia)، استفراغ شدید بارداری، آمبولیزاسیون تروفوبلاستیک trophoblastic (embolization)، کیست های تکالوتینی تخمدان (ovarian theca lutein cysts (TLC)) و تیروتوکسیکوز (thyrotoxicosis). براساس مطالعات انجام شده بالا بودن سطح گنادوتروپین انسان (human chorionic gonadotropin (HCG)) در بیماران دارای حاملگی مولار می تواند منجر به هیپرتیروئیدیسم (hyperthyroidism) شود (۱۱). نئوپلازی تروفوبلاستیک حاملگی عمدتا با توجه به افزایش پایدار میزان سرمی تشخیص داده می شود. در اکثر موارد بافتی برای ارسال به منظور بررسی پاتولوژیک (pathologic assay) وجود ندارد. این وضعیت غیر عادی است که در آن درمان طبی همواره با هدایت یافته های بافت شناسی صورت نمی گیرد. درمان این بیماری به روش های مختلف از جمله تخلیه با ساکشن کورتاژ (suction curettage)، هیسترکتومی (hysterectomy) در زنانی که بالای ۴۰

زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان در سالهای ۱۳۹۲-۱۳۹۷

جمع آوری اطلاعات



آنالیز آماری

شکل ۱- روش مطالعه

مشخص نشده است (۹، ۱۴، ۱۵). در حال حاضر مرگ ومیر ناشی از حاملگی های مولار در صورت تشخیص به موقع تقریباً صفر است. با وجود این تخلیه زودتر مول خطر ۲۰٪ نئوپلازی تروفوبلاستیک حاملگی را کاهش نمی دهد. مطالعه ای که شامل ۷۳۸ زن به دنبال تخلیه ی مول هیداتیفرم بود حاکی از پسرقت خود به خودی ۸۱٪ از موارد ثبت شده بود در حالی که در بقیه ی موارد نئوپلازی تروفوبلاستیک رخ داده بود (۱۶). از آنجاییکه مول هیداتیفرم از موارد اورژانس بارداری است و تشخیص به موقع سبب کاهش عوارض و کاهش احتمال اختلالات بارداری تروفوبلاستی پایدار می گردد، لذا هدف از این مطالعه تعیین فراوانی مول هیداتیفرم و توزیع آن بر حسب خصوصیات دموگرافیک در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان در بازه ی زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۷ می باشد (شکل ۱).

روش کار

نوع مطالعه: این مطالعه نوعی مطالعه ی مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بود. که در معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و دانشکده پزشکی تصویب شد.

شرکت کنندگان و کد اخلاق: در این مطالعه تمام زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان در سال های ۱۳۹۲-۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفتند. از طرف کمیته اخلاق در پژوهش

سال دارند و تمایلی به بارداری در آینده ندارند و نیز شروع درمان طبی با رژیم های شیمی درمانی انجام می شود (۱۲).

میزان بروز مول هیداتیفرم در نقاط مختلف جهان تفاوت بسیاری دارد. مول هیداتیفرم تقریباً در یک مورد از هر ۲۰۰۰-۱۵۰۰ بارداری در ایالات متحده تشخیص داده می شود. به نظر می رسد که تنوع زیاد در میزان بروز مول وجود داشته باشد به طوریکه میزان بروز در شرق دور و آسیای جنوب شرقی ۱۵-۵ برابر بیش تر از کشورهای صنعتی غرب است. مطالعاتی که در ایران انجام شده است شیوع بیماری را متفاوت گزارش کرده اند. در مطالعه ی بیمارستان یحیی نژاد بابل شیوع بیماری ۱ در ۳۰۱ بارداری، در کاشان ۱ در ۵۰۶ زایمان زنده و در دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱ در ۵۴۳ زایمان زنده گزارش شده است. به نظر می رسد این اختلافات مربوط به روش مطالعات، عوامل تغذیه ای، اجتماعی-اقتصادی، فاکتورهای محیطی و ژنتیکی و همچنین حجم نمونه ی مورد بررسی باشد (۱۰، ۱۳، ۱۴).

چندین مطالعه پیشنهاد کرده اند که با افزایش سن مادر میزان خطر افزایش می یابد در حالیکه سایر مطالعات پیشنهاد کرده اند بروز در مادران جوانتر یا نوجوانان بیشتر است. با این حال نقش عواملی مانند گرویتی، وضعیت استروژنی (estrogen)، مصرف قرص های خوراکی جلوگیری از بارداری و عوامل تغذیه ای در میزان بروز بیماری تروفوبلاستیک حاملگی

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان کد اخلاق (IR.ZAUMS.REC.1399.133) دریافت شد.

معیارهای ورود و خروج: تمام زنان باردار مبتلا به مول هیداتیفرم و دارای تایید پاتولوژی و پرونده با اطلاعات کامل در این مطالعه شرکت کردند. افراد دارای اطلاعات ناقص پرونده و یا وجود داده‌های گمشده و عدم طبقه بندی درست در پرونده از مطالعه خارج شدند.

حجم نمونه، روش نمونه گیری و ابزار جمع آوری داده‌ها: به روش سرشماری ۱۵۰ نفر از زنان بارداری که به بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان مراجعه کردند برای مطالعه در نظر گرفته شد. پرونده بیماران مورد بررسی قرار گرفته و فرم اطلاعاتی برای هر بیمار تکمیل شد.

پژوهشگر به بایگانی بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان مراجعه کرده و پس از ارایه‌ی مجوزها، پرونده‌های لازم را از آن مرکز اخذ نموده و اطلاعات مورد نیاز را وارد فرم اطلاعاتی گردید. اطلاعات مورد بررسی شامل فراوانی بیماری، تعداد بارداری‌ها، سن

حاملگی، سابقه‌ی سقط، سابقه‌ی حاملگی مولار، سن بیمار، گروه خونی، روش‌های جلوگیری از بارداری مورد استفاده، روش‌های کمک باروری در صورت وجود، و گروه خونی بود.

آنالیز داده‌ها: اطلاعات بصورت داده‌های انبوه aggregate گزارش شد. برای توصیف فراوانی از تعداد (درصد) استفاده شد. در نهایت داده‌ها در نرم افزار خاص (spss /16 excel) وارد شد.

یافته‌ها

نتایج زیر فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ را بر حسب فراوانی بیماری، تعداد بارداری‌ها، سن حاملگی، سابقه‌ی سقط، سابقه‌ی حاملگی مولار، سن بیمار، روش‌های جلوگیری از بارداری مورد استفاده، روش‌های کمک باروری در صورت وجود، و گروه خونی ارائه می‌کنند.

جدول ۱ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۱- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷

زنان باردار	تعداد	درصد
دارای مول هیداتیفرم	۱۵۰	۰/۰۰۵
سایر	۳۳۵۸۰	۹۹/۹۹۵
مجموع	۳۳۷۳۰	۱۰۰

جدول ۲- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب تعداد بارداری‌ها

تعداد بارداری در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
۱	۴۰	۲۶/۷
۲	۱۸	۱۲/۰
۳	۲۵	۱۶/۷
۴	۱۶	۱۰/۷
۵	۱۹	۱۲/۷
۶	۱۰	۶/۷
۷	۴	۲/۷
۸	۷	۴/۷
۹	۶	۴/۰
۱۱	۳	۲/۰
۱۳	۲	۱/۳
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

جدول ۳- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب سن بارداری

سن حاملگی در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
زیر ۱۰ هفته	۲۴	۱۶/۰
بین ۱۰ تا ۲۰ هفته	۱۲۰	۸۰/۰
بالای ۲۰ هفته	۶	۴/۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

جدول ۴- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب سابقه سقط

سابقه سقط در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
ندارد	۵۷	۳۸/۰
دارد	۹۳	۶۲/۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

جدول ۵- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب سابقه حاملگی مولار

سابقه حاملگی مولار در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
دارد	۲۶	۱۷/۳
ندارد	۱۲۴	۸۲/۷
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

جدول ۶- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب سابقه سن فرد

سن فرد در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
زیر ۲۰ سال	۴۱	۲۷/۳
۲۰ تا ۳۰ سال	۵۸	۳۸/۷
بالای ۳۰ سال	۵۱	۳۴/۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

جدول ۵ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب سابقه حاملگی مولار را نشان می‌دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان بدون سابقه حاملگی مولار با (۸۲/۷٪) ۱۲۴ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

جدول ۶ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب سن فرد را نشان می‌دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان با سن ۲۰ تا ۳۰ سال با (۳۸/۷٪) ۵۸ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

جدول ۷ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب روش‌های جلوگیری از بارداری را نشان می‌دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان بدون روش پیشگیری با (۶۵/۳٪) ۹۸ نفر بیشترین

جدول ۲ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب تعداد بارداری‌ها را نشان می‌دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان دارای ۱ بارداری با (۲۶/۷٪) ۴۰ نفر فراوانی بیشترین تعداد را داشتند.

جدول ۳ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب سن حاملگی را نشان می‌دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان با سن حاملگی بین ۱۰ تا ۲۰ هفته با (۸۰٪) ۱۲۰ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

جدول ۴ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب سابقه سقط را نشان می‌دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان دارای سابقه سقط با (۶۲٪) ۹۳ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

جدول ۷- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب روش های پیشگیری از بارداری

روش های جلوگیری از بارداری در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
ندارد	۹۸	۶۵/۳
OCP	۳۶	۲۴/۰
کاندوم	۱۰	۶/۷
کاندوم+OCP	۶	۴/۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

جدول ۸- فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان علی بن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ بر حسب گروه های خونی

گروه های خونی در زنان دارای مول هیداتیفرم	تعداد	درصد
A	۳۸	۲۵/۳
B	۶۱	۴۰/۷
AB	۶	۴/۰
O	۴۵	۳۰/۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰/۰

تعداد را داشتند.

جدول ۸ فراوانی مول هیداتیفرم در زنان باردار مورد مطالعه بر حسب گروه خونی را نشان می دهد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان دارای گروه خونی B با (۴۰/۷٪) ۶۱ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

بحث

مطالعه ای حاضر با هدف بررسی فراوانی مول هیداتیفرم و توزیع آن بر حسب خصوصیات دموگرافیک در زنان باردار مراجعه کننده به به مرکز آموزشی - درمانی علی ابن ابیطالب در شهر زاهدان از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ انجام گرفت. یافته های پژوهش حاضر نشان داد که از مجموع ۳۳۷۳۰ زن باردار مراجعه کننده، (۰/۰۰۵ درصد) ۱۵۰ نفر دارای مول هیداتیفرم بودند که نشان دهنده شیوع ۴/۴۵ نفری از هر ۱۰۰۰ نفر می باشد. از ۱۵۰ زن دارای مول هیداتیفرم، زنان دارای ۱ بارداری با (۲۶/۷٪) ۴۰ نفر، زنان با سن حاملگی بین ۱۰ تا ۲۰ هفته با (۸۰٪) ۱۲۰ نفر، زنان دارای سابقه سقط با (۶۲٪) ۹۳ نفر، زنان بدون سابقه حاملگی مولار با (۸۲/۷ درصد) ۱۲۴ نفر، زنان با سن ۲۰ تا ۳۰ سال با (۳۸/۷٪) ۵۸ نفر، زنان بدون روش پیشگیری با (۶۵/۳٪) ۹۸ نفر و زنان دارای گروه خونی B با (۴۰/۷٪) ۶۱ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

مطالعه ای فرهنگی و بهداشتی همکاران که با هدف تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری های تروفوبلاستیک حاملگی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان بعثت سنندج انجام گرفت نشان داد که شیوع بیماری های تروفوبلاستیک در افراد مورد مطالعه ۲/۰۲ در هر ۱۰۰۰ حاملگی بود (۱۷). مطالعه ای نگین رضاوند و همکاران که با هدف تعیین فراوانی مول هیداتیفرم و برخی عوامل مرتبط با آن در یک دوره ده ساله انجام شد نشان داد که فراوانی مول هیداتیفرم ۳/۱ در ۱۰۰۰ تولد بود (۶). مطالعه ای محمد رعنائی و همکاران که با هدف بررسی عوامل خطر و علائم بالینی مول هیداتیفرم در زنان باردار مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی آیت الله روحانی بابل انجام شد نشان داد که شیوع بیماری های تروفوبلاستیک ۳/۶۶ از هر ۱۰۰۰ حاملگی بود (۱۸). این سه مطالعه نسبت به مطالعه ای حاضر که شیوع ۴/۴۵ در هر ۱۰۰۰ نفر را نشان داد، شیوع نسبتاً کمتری را گزارش کرده بودند. مطالعه ای نجف آبادی و همکاران با هدف بررسی میزان شیوع بیماری های تروفوبلاستیک حاملگی و عوامل مرتبط با آن انجام شد نشان داد که میزان شیوع مول ۵/۴ در ۱۰۰۰ حاملگی بوده است (۱۹) که نسبت به مطالعه ای حاضر شیوع نسبتاً بیشتری را گزارش کرده بود. به طور کلی

مطالعاتی که در ایران انجام شده است شیوع بیماری را متفاوت گزارش کرده‌اند. مطالعه‌ی حاضر نیز این تفاوت نسبی را تایید کرده و به نظر می‌رسد این اختلافات مربوط به روش انجام مطالعات، عوامل تغذیه‌ای، عوامل اجتماعی-اقتصادی، فاکتورهای محیطی و ژنتیکی و همچنین حجم نمونه‌ی مورد بررسی باشد.

مطالعات دیگری نیز در این مورد در دنیا انجام شده بود. مطالعه‌ی Shi و همکاران شیوع مول هیداتیفرم را ۳/۸۵ در هر ۱۰۰۰ تولد بیان کرد (۲۰). در یک مطالعه که در طی ۲۱ سال در آمریکا بر روی نژاد هیسپانیک انجام شد، میزان بروز مول هیداتیفرم ۲/۰۶ در هر ۱۰۰۰ تولد بود (۲۱). نتایج این دو مطالعه فراوانی کمتری را نسبت به مطالعه حاضر نشان می‌داد.

در مطالعه‌ی ضیایی و همکاران، در ۷۶/۹٪ از بیماران، بیماری در سن حاملگی کمتر یا مساوی ۱۴ هفته (سه ماهه اول بارداری) تشخیص داده شده بود (۲۲)، مطالعه‌ی طباطبایی و همکاران نیز نشان داد که بیماری در سن حاملگی کمتر یا مساوی ۱۴ هفته قابل تشخیص بود (۲۳). نتایج این دو مطالعه همسو با مطالعه‌ی حاضر بود که نشان داد زنان با سن حاملگی بین ۱۰ تا ۲۰ هفته با (۸۰٪) ۱۲۰ نفر بیشترین تعداد را داشتند.

در مطالعه‌ی ضیایی و همکاران ۱۰/۳٪ از بیماران سابقه‌ی سقط داشتند که تمامی موارد قبل از وقوع حاملگی مولی اتفاق افتاده بود (۲۲). مطالعه‌ی فرهادی‌فر و همکاران در ۳۰ مورد (۳۸٪) از بیماران سابقه سقط قبلی را گزارش کرد (۱۷). در مطالعه‌ی نگین رضاوند و همکاران که با هدف بررسی پیامد حاملگی مجدد پس از حاملگی مولار و طبیعی انجام شد میزان سقط در گروه حاملگی مولار بیشتر بود (۲۴). مطالعه‌ی وکیلی و همکاران نشان داد ۸/۶٪ بیماران سابقه‌ی حداقل یک بار سقط داشتند (۱۲). نتایج این مطالعات نیز با مطالعه‌ی حاضر که زنان دارای سابقه سقط با فراوانی ۶۲٪ و تعداد ۹۳ نفر را گزارش می‌کرد هم خوانی داشتند. مطالعات Bracken و Parazzini نشان داد که بین

سابقه‌ی سقط و حاملگی مولار رابطه معنی داری مشاهده شد (۲۵، ۲۶) که نتایج این مطالعات همسو با مطالعه‌ی حاضر بود. مطالعه‌ی نگین رضاوند و همکاران که با هدف بررسی فراوانی مول هیداتیفرم و برخی عوامل خطر مرتبط با آن انجام شد نشان داد که بین سابقه سقط و حاملگی مولار ارتباط معنا داری مشاهده نشد (۶). در مطالعه‌ی که توسط زهرا بصیرت و همکاران در شهر یزد انجام گرفت سقط ارتباطی با میزان بروز مول نداشت (۲۷) که نتایج این دو مطالعه هم سو با مطالعه‌ی حاضر نبود.

در مطالعه‌ی ضیایی و همکاران ۲/۶٪ از بیماران سابقه‌ی ابتلا به حاملگی مولار داشتند که تمامی موارد قبل از وقوع حاملگی مولار اتفاق افتاده بود (۱۷). مطالعه‌ی نگین رضاوند و همکاران که با هدف تعیین فراوانی مول هیداتیفرم و برخی عوامل مرتبط با آن نشان داد که وجود سابقه حاملگی مولار بطور معنی داری بر فراوانی بیماری موثر است (۶). در مطالعه‌ی وکیلی و همکاران در یک مورد (۱/۲٪) سابقه‌ی حاملگی مولار وجود داشت (۱۲). مطالعه‌ی نگین رضاوند و همکاران با هدف تعیین فراوانی مول هیداتیفرم و برخی عوامل مرتبط با آن در یک دوره ده ساله نشان داد در بین عوامل مورد بررسی، وجود سابقه‌ی حاملگی مولار ($p=0/004$) بطور معنی داری بر فراوانی بیماری موثر بود (۶). نتایج این مطالعات هم سو با مطالعه‌ی حاضر بود که زنان بدون سابقه حاملگی مولار با (۸۲/۷ درصد) ۱۲۴ نفر را گزارش می‌کرد.

مطالعه‌ی محمد رعنائی و همکاران نشان داد که بیماران مبتلا به حاملگی مولار اغلب در محدوده سنی ۳۵-۲۰ سال قرار داشتند (۱۸). مطالعه‌ی ضیایی و همکاران نشان داد که میانگین سن افراد مورد مطالعه ۲۶ سال بود (۲۲). مطالعه نگین رضاوند و همکاران که با هدف تعیین فراوانی مول هیداتیفرم و برخی عوامل مرتبط با آن در یک دوره ده ساله نشان داد که میانگین سنی بیماران مول هیداتیفرم ۲۶/۳۳ سال بود (۶). در مطالعه‌ی فرهادی‌فر و همکاران میانگین سنی بیماران ۲۷/۲ سال گزارش شد (۱۷). مطالعه مصداقی نیا و

همکاران که با هدف تعیین اپیدمیولوژی بیماری تروفوبلاستیک حاملگی در بیمارستان شهید دکتر شریعتی تهران بین سال های ۱۳۷۶-۱۳۷۳ انجام شد ۴۸ بیمار بررسی شده در سنین $27/1 \pm 8/5$ بودند و نمای سنی آن ها ۲۵-۲۰ سال بود (۲۸). مطالعه نگین رضاوند و همکاران که با هدف بررسی پیامد حاملگی مجدد پس از حاملگی مولار و طبیعی انجام گرفت میانگین سن افراد در گروه حاملگی مولار و طبیعی به ترتیب $26/5$ و $23/93$ سال بود (۲۴). نتایج این مطالعات همسو با مطالعه‌ی حاضر بود که بیان می‌کرد سن مادر ۳۵-۲۰ سال بود. در مطالعه‌ی Osamor میانگین سن ۲۸ سال (۲۹) و در مطالعه Chechia $31/7$ سال بود (۳۰) که نتایج این مطالعات هم سو با مطالعه حاضر بود. در مطالعه‌ی Harma بین سن و بروز حاملگی مولار ارتباط معنی داری مشاهده نشد (۳۱) که نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر هم خوانی نداشت.

مطالعه ضیایی و همکاران نشان داد که $39/7\%$ از افراد مورد پژوهش از روش‌های پیشگیری از بارداری استفاده نمی‌کردند که نتایج این مطالعه هم سو با مطالعه حاضر بود (۲۸) که نشان داد زنان بدون استفاده از روش‌های پیشگیری بیشتر از سایر گروه‌ها دچار حاملگی مولار می‌شوند.

مطالعه ضیایی و همکاران نشان داد که گروه خونی O با 41% و Rh مثبت با $84/6\%$ فراوانی بیشترین درصد حاملگی مولار را داشتند (۲۲). در مطالعه‌ی رعنائی و همکاران ۳۱ نفر ($44/3\%$) دارای گروه خونی O بودند (۱۸). Berkowitz و همکاران در مطالعه‌ای که تحت عنوان ریسک فاکتورهای حاملگی مولار انجام دادند دریافتند که گروه‌های خونی A و O می‌توانند به عنوان یک فاکتور مستعد کننده برای ایجاد مول عمل کنند. همچنین زنان با گروه خونی A که با مردان با گروه خونی O ازدواج می‌کنند در معرض خطر بیشتر برای حاملگی مولار قرار دارند (۳۲). وکیلی و همکاران نیز نشان دادند که گروه خون $39/5\%$ بیماران از نوع O بود (۱۲). در مطالعه‌ی نجف آبادی و همکاران همچنین

بین گروه خونی مادر (A,O) و مول کامل ارتباط معناداری مشاهده شد ($P<0.02$) (۳۹). که این تفاوت وجود مطالعات بیشتری را مطرح می‌ساخت (۱۹). مطالعات Wade و Talat نشان داد زنان دارای گروه خونی A بیشتر دچار حاملگی مولار می‌شوند (۳۳). نتایج این مطالعات هم سو با مطالعه حاضر نبود که نشان داد زنان دارای گروه خونی B بیشترین فراوانی بروز حاملگی مولار را داشتند. مطالعه بصیرت همچنین نشان داد که زنان دارای گروه خونی B بیشترین درصد ابتلا به حاملگی مولار را نشان دادند (۲۷) که نتایج این مطالعه هم سو با مطالعه حاضر بود. این تفاوت‌ها را می‌توان ناشی از توزیع متفاوت گروه‌های خونی در مناطق مختلف، تفاوت‌های ژنتیکی و محیطی دانست. با توجه به نتایج مطالعات مختلف ارتباط بین بروز مول هیداتیفرم و گروه‌های خونی همچنان ناشناخته مانده است.

پیشنهادهات

با توجه به نتایج مطالعه‌ی حاضر پیشنهاد می‌شود:
- مطالعه‌ای با عنوان ارتباط بین مول هیداتیفرم در زنان باردار با مشخصات دموگرافیک انجام شود.
- تشخیص براساس یافته‌های بالینی، سونوگرافی و پاتولوژی توصیه می‌شود. با سونوگرافی روتین در سه ماهه‌ی اول بارداری، امکان تشخیص هر چه زودتر این بیماری ایجاد گردد.

- هم چنین مرکزی جهت حمایت از بیماران مبتلا به مول هیداتیفرم فراهم شود و تحقیقات آینده نگر با حجم بیشتر در این مرکز انجام گردد.

باشد که گامی بزرگ در جهت تشخیص و درمان زودرس این بیماری، کاهش هزینه‌ها و کمک به اقتصاد و اعتلای کشور باشد.

نتیجه‌گیری

مول هیداتیفرم یکی از موارد اورژانس بارداری می‌باشد که در جمعیت مورد مطالعه‌ی ما شیوع و میزان عود نسبتاً بالایی داشته است. نتایج ما نشان داد که سابقه‌ی حاملگی مولار بر فراوانی بیماری

hydatidiform mole: an epidemiological review. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 1987;94(12):1123-35.

8. Benirschke K, Kaufmann P. Pathology of the human placenta.-4th ed. New York: Springer-Verlag. 2000:p. 229-32.

9. Moodley M, Tunkyi K, Moodley J. Gestational trophoblastic syndrome: an audit of 112 patients. A South African experience. Int J Gynecol Cancer. 2003;13(2).

10. Hancock BW, Tidy JA. Current management of molar pregnancy. J Reprod Med. 2002;47(5):347-54.

11. Matsui H, Iitsuka Y, Yamazawa K, Tanaka N, Seki K, Sekiya S. Changes in the incidence of molar pregnancies. A population-based study in Chiba Prefecture and Japan between 1974 and 2000. Hum Reprod. 2003;18(1):172-5.

12. Vakili Z, Mousavi Gh, Mesdaghinia E, Rasti S, Achak F. Determining the frequency of hydatidiform mole referred to the pathology laboratories in Kashan. Feyz Med Sci J. 2003;6(4):64-9.

13. Schorge JO, Goldstein DP, Bernstein MR, Berkowitz RS. Recent advances in gestational trophoblastic disease. J Reprod Med. 2000;45(9):692-700.

14. Altieri A, Franceschi S, Ferlay J, Smith J, La Vecchia C. Epidemiology and aetiology of gestational trophoblastic diseases. Lancet Oncol. 2003;4(11):670-8.

15. Semer DA, Macfee MS, editors. Gestational trophoblastic disease: epidemiology. Semin Oncol; 1995.

16. Altman AD, Bentley B, Murray S, Bentley JR. Maternal age-related rates of gestational trophoblastic disease. Obstet Gynecol. 2008;112(2):244-50.

17. Farhadifar F, Naseri Karim, Zandvakili F. Epidemiological survey of gestational trophoblastic disease in besat hospital in sanandaj from 1373 to 1382. SJKUMS. 2007;12(1):32-7.

18. Ranaei M, Kaviyani A, Hosseini A, Galeshi M, S Y. Survey on risk Factors and clinical symptoms of hydatiform-mole in pregnant women referred to Ayatollah Rouhani hospital in Babol: 2011-2017 Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2020;23(4):31-8.

19. Tadayon Najafabady M, Abedi P, Mohammadjafari R. Prevalence of Gestational Trophoblastic Disease and Relative Factors. Archives of SID. 2010;9(3):290-98.

20. Shi Y, Li J, Zheng W, Chen X, Qiao Y, Hao M, et al. Survey of gestational trophoblastic disease incidence among 3.6 million pregnancies in China. Zhonghua fu chan ke za zhi. 2005;40(2):76-8.

21. Mayun A. Hydatidiform mole in Gombe: A five year Histopathological review. Niger J Clin Pract. 2008;11(2):134-8.

22. Ziaie T, Khanjani H, Yazdani MA. Survey risk

موثر می‌باشد. همچنین بین سابقه‌ی مول هیداتیفرم و سن حاملگی و سن بیماری رابطه معنی داری مشاهده شد. بعبارت دیگر عوامل مختلفی مانند عوامل محیطی، ژنتیک، خصوصیات فردی بر شیوع بیماری، تاثیر گذار هستند.

تقدیر و تشکر

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

ملاحظات اخلاقی

کمیته اخلاق در پژوهش‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان (IR.ZAUMS.REC.1399.133)

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در این مطالعه مشارکت داشتند. دکتر رقیه شیرولیلو نگارش متن اولیه و ادیت متن نهایی را انجام داد، دکتر فاطمه پایدار اطلاعات بیماران را گردآوری کرد. دکتر عرفان ایوبی امیر آباد آنالیز آماری داده‌ها را انجام داد، دکتر مریم رضوی طراحی و مدیریت پروژه، بررسی و تایید داده‌ها، و ادیت متن نهایی را انجام داد.

References

1. Ajithkumar T, Abraham EK, Rejnishkumar R, Minimole A. Placental site trophoblastic tumor. OGS. 2003;58(7):484-8.
2. Chauhan S, Diamond MP, Johns DA. A case of molar ectopic pregnancy. Fertil Steril. 2004;81(4):1140-1.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS. Williams obstetrics, 24e: Mcgraw-hill New York, NY, USA; 2014.
4. Kohorn E. Negotiating a staging and risk factor scoring system for gestational trophoblastic tumor risk factors for early respiratory failure. J Reprod Med. 1994;39:175-8.
5. Rezavand N, Seyedzadeh SA. Study of hydatiform mole frequency and some relative risk factors. Avicenna J Clin Med. 2009;16(3):27-32.
6. Rezavand N, A SS. Study of Hydatiform Mole Frequency and Some Relative Risk Factors. Avicenna J Clin Med. 2009;16(3):27-32.
7. Bracken MB. Incidence and aetiology of

factors in pregnant women who suffer from hydatidiform mole and its clinical course in alzahra hospital in rasht from 2003-2007. *JHNM*. 2010;20(63):27-32.

23. Tabatabaei AS, SeyyedAlagheband M. Epidemiological study of patients with complete hydatidiform mole in teaching hospitals in Yazd city. *JSSU*. 2001;9(3):34-40.

24. Rezavand N, Kamravamanesh M, Veysi F, Zangane M, Basiri S, M R. Studying the outcome of re-pregnancy after Mola's pregnancy. *IJOGL*. 2013;16(54):1-6.

25. Bracken MB, Brinton LA, Hayashi K. Epidemiology of hydatidiform mole and choriocarcinoma. *Epidemiol Rev*. 1984;6:52-75.

26. Parazzini F, Mangili G, La Vecchia C, Negri E, Bocciolone L, Fasoli M. Risk factors for gestational trophoblastic disease: a separate analysis of complete and partial hydatidiform moles. *Obstet Gynecol*. 1991;78(6):1039-45.

27. Basirat Z, Haji Ahmadi M, AghayiBagdadAbadi J. Hydatidiform mole; clinical symptoms and complications (Shahid Yahya Nejad Hospital, Babol, 1996-1999). *JBUMS* 2003;5(2):43-64.

28. Mesdaghinia E, Jamal A S, Mesdaghinia A. Epidemiology of Trophoblastic pregnancy in Dr. Beheshti Hospital of Tehran, 1995-98. *Feyz Med Sci J*. 1998;2(3):75-80.

29. Osamor J, Oluwasola A, Adewole I. A clinico-pathological study of complete and partial hydatidiform moles in a Nigerian population. *Obstet Gynaecol*. 2002;22(4):423-5.

30. Chechia A, Koubaa A, Makhoulouf T, Anis B, Terras K, Hamouda B, et al. Molar pregnancy. Retrospective study of 60 cases in Tunisia. *Tunis Med*. 2001;79(8-9):441-6.

31. Harma M, Yurtseven S, Gungen N. Gestational trophoblastic disease in Sanliurfa, southeast Anatolia, Turkey. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2005;26(3):306-8.

32. Berkowitz RS, Cramer DW, Bernstein MR, Cassells S, Driscoll SG, Goldstein DP. Risk factors for complete molar pregnancy from a case-control study. *Am J Obstet Gynecol*. 1985;152(8):1016-20.

33. Wade R. Clomiphene-citrate-induced hydatidiform mole. *SMJ*. 1980;73(10):1417-8.

34. Talati NJ. The pattern of benign gestational trophoblastic disease in Karachi. *J Pak Med Assoc*. 1998;48:296-9.