

مطالعه مقایسه‌ای وضعیت بالینی و عوامل خطر در حاملگی‌های منجر به الیگوهیدرآمنیوس و حاملگی مولار

کاندید رنحوریار دوکتورس رافعه قاضی‌زاده لمبه^۱

^۱ ترینر متخصص نسایی و ولادی شفاخانه حوزوی آموزشی ابوعلی سینای بلخی

kawsarlamba08@gmail.com

چکیده

الیگوهیدرآمنیوس و حاملگی مولار از اختلالات مهم دوران حاملگی می‌باشند که می‌توانند با عوارض مادری و جنینی همراه باشند. این تحقیق با هدف بررسی عوامل خطر، علایم و نشانه‌ها، یافته‌های تشخیصی، عوارض و روش‌های مدیریت و تداوی در مریضان مبتلا به الیگوهیدرآمنیوس و حاملگی مولار در شفاخانه حوزوی آموزشی ابوعلی سینای بلخی انجام گردید. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - تحلیلی بود. معلومات ۵۰ مریض از طریق بررسی دوسیه‌های صحی و با استفاده از فورم استخراج معلومات جمع‌آوری و در نرم‌افزار SPSS تحلیل گردید. برای تحلیل داده‌ها از فراوانی، فیصدی، میانگین، انحراف معیار و آزمون کای‌دو استفاده شد و سطح معناداری ۰.۰۵ در نظر گرفته شد. یافته‌ها نشان داد که ۷۶ فیصد مریضان مبتلا به الیگوهیدرآمنیوس و ۲۴ فیصد مبتلا به حاملگی مولار بودند. بیشترین مریضان در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال قرار داشتند و میانگین سن آنان ۲۹.۸ سال بود. کاهش حرکات جنین (۴۸ فیصد)، درد شکم (۴۲ فیصد) و کاهش اندازه شکم (۳۶ فیصد) از علایم شایع بودند. سابقه سقط (۲۸ فیصد) و فشار خون بلند (۲۴ فیصد) از عوامل خطر بیشتر مشاهده شده بودند. کاهش مایع آمنیوتیک در سونوگرافی در ۷۶ فیصد موارد و یافته‌های سازگار با حاملگی مولار در ۲۴ فیصد موارد ثبت گردید. زایمان پیش از وقت با ۲۶ فیصد شایع‌ترین عارضه بود. نتایج آزمون کای‌دو نشان داد که بین نوع بیماری و بروز عوارض، زایمان پیش از وقت، سابقه سقط و فشار خون بلند رابطه آماری معنادار وجود نداشت ($P>0.05$). در نتیجه، تشخیص زودهنگام، نظارت منظم و مدیریت مناسب این اختلالات برای کاهش عوارض مادری و جنینی ضروری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: الیگوهیدرآمنیوس، حاملگی مولار، عوامل خطر، عوارض حاملگی، تشخیص، مدیریت.

مقدمه

حاملگی یکی از مراحل مهم زندگی زنان است که در جریان آن تغییرات گسترده فیزیولوژیک در بدن مادر به وجود می آید و رشد و تکامل جنین در داخل رحم صورت می گیرد. با وجود آن که بیشتر حاملگی ها به گونه طبیعی سپری می شوند، برخی اختلالات دوران حاملگی می توانند سلامت مادر و جنین را با خطر مواجه سازند. الیگوهایدرآمنیوس (Oligohydramnios) و حاملگی مولار (Molar Pregnancy) از جمله اختلالات مهم مرتبط با حاملگی هستند که تشخیص به موقع و مراقبت مناسب از آن ها برای جلوگیری از عوارض مادری و جنینی اهمیت زیادی دارد (Cunningham et al., 2022).

الیگوهایدرآمنیوس به حالتی گفته می شود که مقدار مایع آمنیوتیک یا آب اطراف جنین، نسبت به سن حاملگی کاهش پیدا کند. مایع آمنیوتیک نقش مهمی در محافظت جنین در برابر صدمات، فراهم کردن زمینه حرکت جنین، رشد طبیعی ریه ها و جلوگیری از فشار مستقیم بر بند ناف دارد. تشخیص کاهش مایع آمنیوتیک معمولاً با استفاده از سونوگرافی و اندازه گیری شاخص مایع آمنیوتیک (AFI) یا عمیق ترین جیب عمودی مایع آمنیوتیک صورت می گیرد (Hofmeyr et al., 2021).

الیگوهایدرآمنیوس می تواند در نتیجه عوامل مختلفی ایجاد شود. پارگی زودرس پرده های جنینی، نارسایی جفت، محدودیت رشد داخل رحمی جنین، برخی ناهنجاری های کلیوی و مجاری ادراری جنین و حاملگی طولانی مدت از عوامل مهم مرتبط با کاهش مایع آمنیوتیک به شمار می روند. شدت و زمان بروز این حالت در تعیین پیامدهای آن نقش مهم دارد؛ به خصوص اگر الیگوهایدرآمنیوس در مراحل ابتدایی حاملگی ایجاد شود، احتمال بروز عوارض جدی برای جنین افزایش می یابد (Society for Maternal-Fetal Medicine [SMFM], 2021).

از نظر بالینی، الیگوهایدرآمنیوس می تواند با عوارضی مانند فشردگی شدن بند ناف، کاهش جریان خون و اکسیژن رسانی به جنین، محدودیت رشد جنین، ناهنجاری های تکامل ریه و افزایش خطر مشکلات هنگام ولادت همراه باشد. همچنان کاهش مایع آمنیوتیک می تواند احتمال مداخلات طبی و ولادت از طریق عملیات سزارین را افزایش دهد. بنابراین، تشخیص دقیق، نظارت منظم وضعیت مادر و جنین و تعیین زمان مناسب برای ختم حاملگی از بخش های مهم مدیریت این حالت محسوب می شود (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2021).

در مقابل، حاملگی مولار (Molar Pregnancy) یک اختلال غیرطبیعی حاملگی است که در نتیجه لقاح غیرطبیعی به وجود می آید و با رشد غیرطبیعی بافت تروفوبلاستیک، یعنی بافتی که در حالت طبیعی در تشکیل جفت نقش دارد، مشخص می شود. حاملگی مولار به دو نوع عمده، یعنی حاملگی مولار کامل و حاملگی مولار ناقص، تقسیم می شود. در نوع کامل، جنین تشکیل نمی شود؛ در حالی که در نوع ناقص ممکن است بعضی از اجزای جنین وجود داشته باشد، اما حاملگی قابلیت رشد و ادامه طبیعی را ندارد (Cavaliere et al., 2009).

حاملگی مولار ممکن است با علایمی مانند خونریزی از مجرای تناسلی، تهوع و استفراغ شدید، بزرگ تر بودن اندازه رحم نسبت به سن حاملگی و افزایش غیرطبیعی سطح هورمون گنادوتروپین جفتی انسان (β -hCG) همراه باشد. سونوگرافی و اندازه گیری سطح β -hCG از روش های مهم تشخیص این بیماری هستند. تشخیص زودهنگام حاملگی مولار اهمیت زیادی دارد، زیرا در صورت باقی ماندن بافت غیرطبیعی، ممکن است بیماری تروفوبلاستیک حاملگی به صورت پایدار ادامه پیدا کند و در موارد نادر به نوع بدخیم تبدیل شود (Soper, 2021).

مدیریت حاملگی مولار عمدتاً با تخلیه رحم و سپس پیگیری منظم سطح β -hCG انجام می شود. پیگیری بعد از درمان اهمیت اساسی دارد، زیرا کاهش نیافتن یا افزایش دوباره سطح β -hCG می تواند نشان دهنده باقی ماندن بافت مولار یا بیماری

ترومبولاستیک پایدار باشد. از این رو، زنان مبتلا باید برای مدت مشخص تحت مراقبت و پیگیری منظم قرار گیرند تا از تشخیص و درمان به موقع عوارض احتمالی اطمینان حاصل شود. (Ngan et al., 2021)

با توجه به اهمیت الیگوهیدرآمنیوس و حاملگی مولار در مراقبت های دوران حاملگی، شناخت عوامل ایجادکننده، علایم و نشانه ها، روش های تشخیص، عوارض و شیوه های مدیریت این اختلالات برای قابله ها، داکتران و سایر کارکنان صحت ضروری می باشد. تشخیص زودهنگام و مدیریت مناسب می تواند در کاهش عوارض مادر و جنین و بهبود پیامدهای حاملگی نقش مهمی داشته باشد؛ بنابراین، بررسی علمی این دو اختلال می تواند زمینه ای برای ارتقای کیفیت مراقبت های صحت مادر و طفل فراهم سازد. (Cunningham et al., 2022).

بیان مسئله

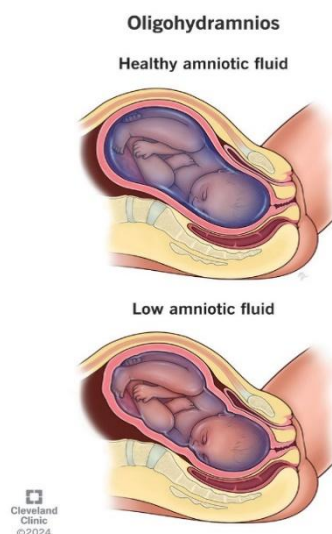
الیگوهیدرآمنیوس (Oligohydramnios) یک حالت در دوران بارداری است که در آن مقدار مایع آمنیوتیک (آب اطراف جنین) کمتر از حد طبیعی می باشد.

مایع آمنیوتیک مایعی شبیه آب است که در دوران بارداری جنین را احاطه می کند. این مایع از جنین در برابر عفونت و فشرده شدن بند ناف محافظت می کند و حرکات جنین را نیز مانند یک محافظ نرم، تسهیل می نماید. همچنین مایع آمنیوتیک در رشد سیستم گوارشی و سیستم تنفسی جنین نقش دارد و به تنظیم درجه حرارت بدن جنین کمک می کند.

کمبود بیش از حد مایع آمنیوتیک می تواند باعث مشکلات صحتی در جنین شود یا نشانه ای از وجود یک مشکل زمینه ای در دوران بارداری باشد. این وضعیت ها ممکن است بر رشد و تکامل جنین تأثیر بگذارند یا در هنگام دردهای زایمان و ولادت باعث ایجاد عوارض شوند (my.clevelandclinic, 2025).

الیگوهیدرآمنیوس یکی از اختلالات مهم دوران حاملگی است که در آن مقدار مایع آمنیوتیک اطراف جنین به صورت غیرطبیعی کاهش می یابد. مایع آمنیوتیک نقش مهمی در رشد و تکامل جنین، حرکت آزادانه جنین، محافظت در برابر فشارهای خارجی و رشد مناسب ریه ها دارد؛ بنابراین، کاهش قابل توجه آن می تواند سلامت مادر و جنین را با خطر مواجه سازد. الیگوهیدرآمنیوس معمولاً از طریق معاینه التراسوند تشخیص می شود و اندازه گیری شاخص مایع آمنیوتیک یا عمیق ترین جیب عمودی مایع از روش های مهم ارزیابی آن به شمار می روند. (Cunningham et al., 2022)

الیگوهیدرآمنیوس ممکن است در مراحل مختلف حاملگی ایجاد شود و عوامل متعددی در بروز آن نقش دارند. پارگی زودرس پرده های جنینی، نارسایی جفت، برخی ناهنجاری های کلیوی و ادراری جنین، محدودیت رشد داخل رحمی و حاملگی های طولانی مدت از جمله عوامل مرتبط با کاهش مایع آمنیوتیک می باشند. شدت و زمان بروز این حالت در تعیین پیامدهای حاملگی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا الیگوهیدرآمنیوس می تواند با فشرده گی بند ناف، کاهش اکسیژن رسانی به جنین، تغییرات ضربان قلب جنین، محدودیت رشد و افزایش احتمال مداخلات هنگام ولادت همراه باشد (Cunningham et al., 2022; American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2021).



از سوی دیگر، حاملگی مولار یکی از اختلالات نادر اما مهم حاملگی است که در نتیجه رشد غیرطبیعی بافت تروفوبلاستیک و جفت ایجاد می‌شود. این بیماری در دو شکل عمده، یعنی حاملگی مولار کامل و حاملگی مولار قسمی، مشاهده می‌شود. در حاملگی مولار کامل معمولاً جنین طبیعی تشکیل نمی‌شود، در حالی که در نوع قسمی ممکن است بقایای جنینی وجود داشته باشد؛ اما رشد غیرطبیعی جفت غالب است. افزایش غیرطبیعی هورمون گنادوتروپین جفتی انسان (hCG)، خونریزی از مجرای تناسلی، بزرگ‌تر بودن رحم نسبت به سن حاملگی، تهوع و استفراغ شدید و گاهی علائم پره‌اکلامپسیا می‌تواند در این بیماری مشاهده شود (Soper, 2021).

اهمیت حاملگی مولار تنها به علائم دوران حاملگی محدود نمی‌شود، زیرا در برخی موارد بافت مولار می‌تواند پس از تخلیه رحم نیز باقی بماند و به بیماری تروفوبلاستیک حاملگی پایدار یا در موارد نادر به کوریوکارسینوما پیشرفت کند. به همین دلیل، تشخیص به‌موقع، تخلیه مناسب رحم و پیگیری منظم سطح hCG پس از درمان از بخش‌های اساسی مدیریت این بیماری محسوب می‌شود. تشخیص زودهنگام می‌تواند از عوارض جدی جلوگیری کرده و امکان درمان مؤثرتر را فراهم سازد (Ngan et al., 2021).

با وجود تفاوت اساسی میان الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار، هر دو از شرایط غیرطبیعی حاملگی هستند که تشخیص به‌موقع و مراقبت مناسب از اهمیت ویژه برخوردار است. الیگوهایدرآمنیوس بیشتر با کاهش مایع آمنیوتیک و خطرات مربوط به جنین و جفت ارتباط دارد، در حالی که حاملگی مولار ناشی از رشد غیرطبیعی بافت تروفوبلاستیک است و می‌تواند پیامدهای جدی برای سلامت مادر داشته باشد. بنابراین، افزایش آگاهی کارکنان صحتی، قابله‌ها و داکتران نسایی ولادی در زمینه عوامل خطر، علائم، روش‌های تشخیص و اصول مدیریت این حالات می‌تواند در کاهش عوارض مادر و جنین مؤثر باشد (Cunningham et al., 2022; Ngan et al., 2021).

با توجه به اهمیت این اختلالات و پیامدهای احتمالی آنها، بررسی الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار از دیدگاه تشخیص، عوامل خطر، عوارض و روش های مدیریت می تواند برای بهبود مراقبت های دوران حاملگی ارزشمند باشد. از این رو، انجام مطالعه حاضر با هدف بررسی علمی بیماری الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار می تواند زمینه ای برای شناخت بهتر این حالات، تشخیص به موقع و ارائه مراقبت مناسب تر به مادران فراهم سازد.

سوال اصلی تحقیق

الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار چیست و عوامل خطر، علایم و نشانه ها، روش های تشخیص، عوارض و شیوه های مدیریت و مراقبت از این دو حالت در دوران حاملگی کدام اند؟

سوالات فرعی تحقیق

۱. عوامل خطر و علایم و نشانه های الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار کدام اند؟
۲. روش های تشخیص الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار کدام اند؟
۳. عوارض و روش های مدیریت و مراقبت از الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار کدام اند؟

پیشینه تحقیق

Zhang و همکاران در یک مطالعه کوهورت با استفاده از معلومات ۱۵,۱۵۱ زن حامله کم خطر، پیامدهای الیگوهایدرآمنیوس جداگانه را بررسی کردند. نتایج نشان داد که الیگوهایدرآمنیوس به تنهایی الزاماً با تمام پیامدهای نامطلوب دوره پری ناتال ارتباط ندارد و باید شرایط همراه و عوامل خطر نیز در ارزیابی وضعیت مادر و جنین در نظر گرفته شود. این مطالعه بر اهمیت تشخیص دقیق و تفکیک الیگوهایدرآمنیوس جداگانه از موارد همراه با سایر مشکلات حاملگی تأکید می کند (Zhang et al., 2004).

Chauhan و همکاران در یک مطالعه بزرگ، پیامدهای حاملگی در زنان مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس را بررسی کردند. در این مطالعه ۶,۴۲۳ حاملگی مورد ارزیابی قرار گرفت که ۱۴۷ مورد آن با الیگوهایدرآمنیوس همراه بود. یافته ها نشان داد که الیگوهایدرآمنیوس با افزایش القای ولادت، ضربان غیرقابل اطمینان قلب جنین، بستری شدن نوزاد در بخش مراقبت های ویژه، آسپیراسیون مایع مکنونی و برخی پیامدهای نامطلوب نوزادی همراه بود. پژوهشگران نتیجه گرفتند که الیگوهایدرآمنیوس می تواند با افزایش عوارض پری ناتال همراه باشد (Chauhan et al., 2000).

در یک مطالعه روی ۲۴۵ حاملگی مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس که با پارگی زودرس پرده های جنینی یا ناهنجاری های مادرزادی جنین همراه نبود، مشخص شد که این وضعیت با عواملی مانند فشار خون حاملگی، حاملگی طولانی شده، سن بالاتر مادر و برخی سوابق نامطلوب حاملگی ارتباط دارد. همچنین، خطر تولد زودرس، وزن کم هنگام تولد، نمره پایین آپگار، مرگ داخل رحمی، وجود مکنونیوم و ولادت به روش سزارین در این گروه بیشتر گزارش شد (Zhang et al., 1998).

در یک مطالعه کوهورت تاریخی، پیامدهای پری ناتال ۱۹۶ زن مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس جداگانه در زمان ترم با ۸,۶۷۶ زن دارای مقدار طبیعی مایع آمنیوتیک مقایسه شد. نتایج نشان داد که میزان سزارین و نتایج غیرطبیعی کاردیو توکوگرافی در گروه

مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس بیشتر بود؛ این ارتباط به‌ویژه در زنان نخست‌زا برجسته‌تر بود. یافته‌ها اهمیت نظارت دقیق بر وضعیت جنین در موارد الیگوهایدرآمنیوس را نشان می‌دهد. (Perinatal Outcome Study, 2024)

Savage و همکاران در یک مرور علمی، بیماری تروفوبلاستیک حاملگی را بررسی کردند. آنان بیان کردند که حاملگی مولار کامل و قسمی از اشکال مهم این بیماری بوده و تشخیص زودهنگام آن با استفاده از التراسوند و ارزیابی‌های پاتولوژیک می‌تواند از شدت عوارض بکاهد. همچنین، خطر پیشرفت به نئوپلازی تروفوبلاستیک حاملگی در مول کامل بیشتر از مول قسمی گزارش شده است. این مطالعه بر اهمیت تشخیص دقیق نوع حاملگی مولار تأکید دارد (Savage et al., 2022).

Braga و همکاران در یک مرور جامع، روش‌های تشخیص و مدیریت حاملگی مولار را بررسی کردند. یافته‌های آنان نشان داد که ارزیابی سطح hCG سرم، معاینه، بررسی‌های لابراتواری و التراسوند داپلر در ارزیابی ابتدایی بیمار اهمیت دارند. پس از تخلیه رحم نیز بررسی پاتولوژیک برای تشخیص مول کامل و قسمی اهمیت اساسی دارد. آنان همچنین بر پیگیری منظم hCG برای تشخیص به‌موقع نئوپلازی تروفوبلاستیک حاملگی تأکید کردند (Braga et al., 2024).

در یک مطالعه مورد-شاهدی که ۹۱ مورد حاملگی مولار کامل و ۲۹۵ حاملگی طبیعی را مقایسه کرد، مشخص شد که سابقه قبلی حاملگی مولار، سقط خودبه‌خودی، سن مادر بالاتر از ۳۵ سال و کمتر از ۲۰ سال و خویشتاوندی فامیلی از عوامل مرتبط با افزایش خطر حاملگی مولار بودند. این مطالعه نشان می‌دهد که عوامل مربوط به سن، سابقه حاملگی و عوامل خانوادگی می‌توانند در ایجاد حاملگی مولار نقش داشته باشند. (Risk Factors for Complete Molar Pregnancy, 2010)

Ngan و همکاران در راهنمای به‌روزشده بیماری تروفوبلاستیک حاملگی، بر اهمیت تشخیص زودهنگام حاملگی مولار، تخلیه مناسب رحم و پیگیری سطح hCG تأکید کردند. بر اساس این مطالعه، استفاده گسترده‌تر از التراسوند باعث شده است حاملگی مولار در مراحل زودتر تشخیص شود و عوارض شدید هنگام تخلیه رحم کاهش یابد. پیگیری hCG پس از درمان نیز برای تشخیص زودهنگام بیماری تروفوبلاستیک پایدار یا نئوپلازی تروفوبلاستیک ضروری است (Ngan et al., 2021).

بررسی مطالعات گذشته نشان می‌دهد که الیگوهایدرآمنیوس می‌تواند با پیامدهایی مانند افزایش مداخلات هنگام ولادت، تغییرات ضربان قلب جنین، سزارین و برخی عوارض نوزادی ارتباط داشته باشد؛ با این حال، شدت این پیامدها به زمان تشخیص، وجود یا عدم وجود عوامل همراه و وضعیت عمومی مادر و جنین وابسته است. از سوی دیگر، مطالعات مربوط به حاملگی مولار بر نقش تشخیص زودهنگام، اندازه‌گیری hCG، التراسوند، بررسی پاتولوژیک، تخلیه مناسب رحم و پیگیری منظم بیمار تأکید دارند. بنابراین، بررسی این دو حالت از نظر عوامل خطر، علایم و نشانه‌ها، روش‌های تشخیص، عوارض و مدیریت می‌تواند در ارتقای مراقبت‌های نسایی ولادی اهمیت داشته باشد.

روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در این مطالعه، معلومات مربوط به مریضان مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس (Oligohydramnios) و حاملگی مولار (Molar Pregnancy) از دوسیه‌های صحی موجود در شفاخانه حوزوی آموزشی ابوعلی سینای بلخی جمع‌آوری و مورد بررسی قرار می‌گیرد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوامل خطر، علایم و نشانه‌ها، روش‌های تشخیص، عوارض و شیوه‌های مدیریت و مراقبت از این دو وضعیت می‌باشد.

جامعه آماری تحقیق شامل ۵۰ مریض مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس و حاملگی مولار می‌باشد که دوسیه‌های صحی آنان در شفاخانه حوزوی آموزشی ابوعلی سینای بلخی موجود است. با توجه به محدود بودن حجم جامعه، تمام ۵۰ دوسیه مورد بررسی

قرار می گیرد؛ بنابراین، در این تحقیق از روش نمونه گیری سرشماری استفاده شده و حجم نمونه برابر با حجم جامعه، یعنی ۵۰ مریض، در نظر گرفته می شود.

ابزار جمع آوری داده ها فورم استخراج معلومات از دوسیه های صحی می باشد. این فورم شامل مشخصات دموگرافیک مریضان، تاریخچه حاملگی و ولادت، عوامل خطر، علایم و نشانه های بیماری، یافته های معاینه، نتایج سونوگرافی، یافته های لابراتواری، عوارض ایجاد شده و روش های درمان و مراقبت می باشد. در مریضان مبتلا به حاملگی مولار، معلومات مربوط به سطح β -hCG، یافته های سونوگرافی، نوع حاملگی مولار و روش مدیریت نیز بررسی خواهد شد.

داده های جمع آوری شده از دوسیه های ۵۰ مریض پس از بررسی، تنظیم، کدگذاری و وارد نرم افزار SPSS خواهد شد. برای تحلیل داده ها از آمار توصیفی شامل فراوانی، فیصدی، میانگین و انحراف معیار استفاده می شود. در صورت مناسب بودن نوع متغیرها، برای بررسی ارتباط میان متغیرهای مورد مطالعه از آزمون های آماری مناسب مانند آزمون کای دو و آزمون تی استفاده خواهد شد. سطح معناداری آماری ۰.۰۵ در نظر گرفته می شود.

در جریان انجام تحقیق، محرمانیت معلومات مریضان رعایت خواهد شد و نام، شماره تماس و سایر مشخصات هویتی آنان در گزارش تحقیق درج نمی گردد. معلومات موجود در دوسیه ها صرفاً برای اهداف علمی و پژوهشی استفاده شده و بررسی دوسیه ها پس از هماهنگی و اجازه مسئولان مربوط شفاخانه انجام خواهد شد.

تجزیه و تحلیل داده ها

جدول ۱. توزیع مریضان بر اساس سن (n=50)

گروپ سنی	تعداد	فیصدی
کمتر از ۲۰ سال	8	16.0
20-29 سال	17	34.0
30-39 سال	14	28.0
40-49 سال	8	16.0
50 سال و بیشتر	3	6.0
مجموع	50	100

بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، بیشترین تعداد مربوط به گروپ سنی ۲۰-۲۹ سال می باشد که شامل ۱۷ نفر (۳۴ فیصد) است. پس از آن، گروپ سنی ۳۰-۳۹ سال با ۱۴ نفر (۲۸ فیصد) در جایگاه دوم قرار دارد. همچنان، گروپ های سنی کمتر از ۲۰ سال و ۴۰-۴۹ سال هر کدام با ۸ نفر (۱۶ فیصد) سهم مساوی دارند، در حالی که کمترین تعداد مربوط به افراد ۵۰ سال و بیشتر بوده که شامل ۳ نفر (۶ فیصد) می باشد. به طور کلی، یافته ها نشان می دهد که اکثریت اشتراک کنندگان تحقیق را افراد جوان و میان سال، به ویژه افراد بین ۲۰ تا ۳۹ سال تشکیل داده اند که در مجموع ۶۲ فیصد نمونه را شامل می شوند.

جدول ۲. توزیع مریضان بر اساس نوع بیماری

نوع بیماری	تعداد	فیصدی
الیگوهیدرآمنیوس	38	76.0
حاملگی مولار	12	24.0
مجموع	50	100

بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، ۳۸ نفر (۷۶ فیصد) مبتلا به الیگوهیدرآمنیوس و ۱۲ نفر (۲۴ فیصد) مبتلا به حاملگی مولار بوده اند. بنابراین، الیگوهیدرآمنیوس با ۷۶ فیصد بیشترین میزان را در میان واقعات مورد بررسی داشته و حدود سه برابر حاملگی مولار (۲۴ فیصد) مشاهده شده است. به طور کلی، یافته ها نشان می دهد که در این مطالعه، الیگوهیدرآمنیوس شایع ترین نوع مریضی مورد بررسی بوده و بخش عمده نمونه تحقیق را تشکیل می دهد.

جدول ۳. علایم و نشانه های مشاهده شده

علایم و نشانه ها	تعداد	فیصدی
کاهش حرکات جنین	24	48.0
کاهش اندازه شکم	18	36.0
خونریزی از مجرای تناسلی	15	30.0
درد شکم	21	42.0
تهوع و استفراغ شدید	11	22.0
فشار خون بلند	13	26.0
سایر علایم	9	18.0

توجه: چون یک مریض می تواند بیش از یک علامت داشته باشد، مجموع فیصدی الزاماً ۱۰۰ نمی شود. بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، شایع ترین علامت و نشانه کاهش حرکات جنین با ۲۴ نفر (۴۸ فیصد) بوده است. پس از آن، درد شکم با ۲۱ نفر (۴۲ فیصد) و کاهش اندازه شکم با ۱۸ نفر (۳۶ فیصد) قرار دارند. همچنان، خونریزی از مجرای تناسلی در ۱۵ نفر (۳۰ فیصد)، فشار خون بلند در ۱۳ نفر (۲۶ فیصد) و تهوع و استفراغ شدید در ۱۱ نفر (۲۲ فیصد) مشاهده شده است. کمترین میزان مربوط به سایر علایم بوده که در ۹ نفر (۱۸ فیصد) گزارش شده است. در مجموع، یافته ها نشان می دهد که کاهش حرکات جنین، درد شکم و کاهش اندازه شکم از مهم ترین علایم و نشانه های مشاهده شده در میان اشتراک کنندگان این مطالعه بوده اند.

جدول ۴. عوامل خطر در مریضان

عوامل خطر	تعداد	فیصدی
سابقه سقط	14	28.0
فشار خون بلند	12	24.0

14.0	7	حاملگی چندقلویی
16.0	8	سن مادر کمتر از ۲۰ سال
18.0	9	سن مادر بیشتر از ۳۵ سال
6.0	3	سابقه حاملگی مولار
20.0	10	سایر عوامل

بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، شایع ترین عامل خطر سابقه سقط بوده که در ۱۴ نفر (۲۸ فیصد) مشاهده شده است. پس از آن، فشار خون بلند با ۱۲ نفر (۲۴ فیصد) و سایر عوامل با ۱۰ نفر (۲۰ فیصد) قرار دارند. همچنان، سن مادر بیشتر از ۳۵ سال در ۹ نفر (۱۸ فیصد)، سن مادر کمتر از ۲۰ سال در ۸ نفر (۱۶ فیصد) و حاملگی چندقلویی در ۷ نفر (۱۴ فیصد) گزارش شده است. کمترین میزان مربوط به سابقه حاملگی مولار بوده که در ۳ نفر (۶ فیصد) مشاهده گردیده است. به طور کلی، یافته ها نشان می دهد که سابقه سقط و فشار خون بلند از مهم ترین عوامل خطر در میان اشتراک کنندگان این مطالعه بوده اند.

جدول ۵. یافته های تشخیصی

یافته تشخیصی	تعداد	فیصدی
کاهش مایع آمنیوتیک در سونوگرافی	38	76.0
یافته های سازگار با حاملگی مولار	12	24.0
افزایش β -hCG	11	22.0
غیرطبیعی بودن وضعیت جنین	16	32.0
سایر یافته ها	8	16.0

بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، شایع ترین یافته تشخیصی کاهش مایع آمنیوتیک در سونوگرافی بوده که در ۳۸ نفر (۷۶ فیصد) مشاهده شده است. پس از آن، غیرطبیعی بودن وضعیت جنین در ۱۶ نفر (۳۲ فیصد) و یافته های سازگار با حاملگی مولار در ۱۲ نفر (۲۴ فیصد) گزارش شده است. همچنان، افزایش β -hCG در ۱۱ نفر (۲۲ فیصد) و سایر یافته ها در ۸ نفر (۱۶ فیصد) مشاهده گردیده است. در مجموع، یافته ها نشان می دهد که کاهش مایع آمنیوتیک در سونوگرافی مهم ترین یافته تشخیصی در میان اشتراک کنندگان بوده و با فاصله قابل توجهی نسبت به سایر یافته ها بیشتر مشاهده شده است.

جدول ۶. عوارض مشاهده شده

عارضه	تعداد	فیصدی
زایمان پیش از وقت	13	26.0
محدودیت رشد جنین	11	22.0
مرگ داخل رحمی جنین	5	10.0
خونریزی	9	18.0
کم خونی	12	24.0
فشار خون بلند	10	20.0

بدون عارضه	16	32.0
------------	----	------

بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، ۱۶ نفر (۳۲ فیصد) هیچ گونه عارضه ای نداشته اند که بالاترین میزان را تشکیل می دهد. در میان عوارض مشاهده شده، زایمان پیش از وقت با ۱۳ نفر (۲۶ فیصد) شایع ترین عارضه بوده است. پس از آن، کم خونی با ۱۲ نفر (۲۴ فیصد)، محدودیت رشد جنین با ۱۱ نفر (۲۲ فیصد)، فشار خون بلند با ۱۰ نفر (۲۰ فیصد) و خونریزی با ۹ نفر (۱۸ فیصد) قرار دارند. کمترین میزان مربوط به مرگ داخل رحمی جنین بوده که در ۵ نفر (۱۰ فیصد) مشاهده شده است. در مجموع، یافته ها نشان می دهد که اگرچه نزدیک به یک سوم اشتراک کنندگان بدون عارضه بوده اند، اما زایمان پیش از وقت، کم خونی و محدودیت رشد جنین از مهم ترین عوارض مشاهده شده در این مطالعه بوده اند.

جدول ۷. روش مدیریت و درمان

روش مدیریت و درمان	تعداد	فیصدی
مراقبت و نظارت	14	28.0
القای ولادت	12	24.0
سزارین	12	24.0
تخلیه رحم	10	20.0
درمان دارویی و حمایتی	2	4.0
مجموع	50	100

بر اساس معلومات جدول، از مجموع ۵۰ نفر اشتراک کننده، بیشترین روش مدیریت و تدای مربوط به مراقبت و نظارت بوده که در ۱۴ نفر (۲۸ فیصد) انجام شده است. پس از آن، القای ولادت و سزارین هر کدام در ۱۲ نفر (۲۴ فیصد) تطبیق شده اند. همچنان، تخلیه رحم در ۱۰ نفر (۲۰ فیصد) و تدای دارویی و حمایتی در ۲ نفر (۴ فیصد) انجام شده است. در مجموع، یافته ها نشان می دهد که مراقبت و نظارت شایع ترین روش مدیریت و تدای در میان اشتراک کنندگان بوده، در حالی که تدای دارویی و حمایتی کمترین میزان استفاده را داشته است.

جدول ۸. شاخص های کمی مریضان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سن (سال)	29.8	8.7	17	52
تعداد حاملگی	2.4	1.3	1	6
تعداد ولادت	1.6	1.2	0	5
سن حاملگی (هفته)	32.4	4.8	21	39
تعداد سقط	0.5	0.8	0	3

بر اساس معلومات جدول، میانگین سن اشتراک کنندگان ۲۹٫۸ سال با انحراف معیار ۸٫۷ سال بوده و سن افراد بین ۱۷ تا ۵۲ سال قرار داشته است. میانگین تعداد حاملگی ها ۲٫۴ بار با انحراف معیار ۱٫۳ بوده که حداقل آن ۱ و حداکثر ۶ بار گزارش شده

است. میانگین تعداد ولادت‌ها ۱۰۶ بار با انحراف معیار ۱۰۲ بوده و بین ۰ تا ۵ بار متغیر بوده است. همچنان، میانگین سن حاملگی در زمان بررسی ۳۲،۴ هفته با انحراف معیار ۴،۸ هفته بوده که حداقل سن حاملگی ۲۱ هفته و حداکثر ۳۹ هفته بوده است. در مورد تعداد سقط، میانگین ۰،۵ بار با انحراف معیار ۰،۸ به دست آمده و تعداد سقط‌ها از ۰ تا ۳ بار متغیر بوده است. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که اشتراک‌کنندگان عمدتاً در سنین جوانی و میانه‌سالی قرار داشته و بیشتر آنان در اواخر دوره حاملگی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

نتیجه توصیفی نمونه: در این داده آزمایشی، از میان ۵۰ مریض، بیشترین موارد مربوط به الیگوهیدرآمنیوس (۷۶٪) بوده است. بیشترین فراوانی سنی در گروپ ۲۰ تا ۲۹ سال (۳۴٪) مشاهده شده و کاهش حرکات جنین، درد شکم و کاهش اندازه شکم از علایم شایع‌تر بوده‌اند. توجه شود که این ارقام صرفاً نمونه آزمایشی هستند و برای نتایج نهایی باید با معلومات واقعی ۵۰ دوسیه جایگزین شوند.

جدول ۹. رابطه بین نوع بیماری و بروز عوارض

نوع بیماری	دارای عارضه n (%)	بدون عارضه n (%)	مجموع	χ^2	P-value
الیگوهیدرآمنیوس	23 (60.5)	15 (39.5)	38	0.415	0.520
حاملگی مولار	6 (50.0)	6 (50.0)	12		
مجموع	29 (58.0)	21 (42.0)	50		

بر اساس جدول، از مجموع ۵۰ نفر، در گروه الیگوهیدرآمنیوس ۶۰،۵ فیصد دارای عارضه و ۳۹،۵ فیصد بدون عارضه بوده‌اند؛ در حالی که در گروه حاملگی مولار، هر دو گروه دارای عارضه و بدون عارضه ۵۰ فیصد بوده‌اند. مقدار $P=0.520$ نشان می‌دهد که بین نوع بیماری و موجودیت عارضه رابطه آماری معنادار وجود ندارد. تفسیر: بین نوع بیماری و بروز عوارض ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد ($P=0.520$)، زیرا مقدار P بیشتر از ۰،۰۵ می‌باشد.

جدول ۱۰. رابطه بین نوع بیماری و زایمان پیش از وقت

نوع بیماری	زایمان پیش از وقت n (%)	عدم زایمان پیش از وقت n (%)	مجموع	χ^2	P-value
الیگوهیدرآمنیوس	8 (21.1)	30 (78.9)	38	2.014	0.156
حاملگی مولار	5 (41.7)	7 (58.3)	12		
مجموع	13 (26.0)	37 (74.0)	50		

بر اساس جدول، ۲۶ فیصد از مجموع اشتراک‌کنندگان دچار زایمان پیش از وقت و ۷۴ فیصد فاقد آن بوده‌اند. زایمان پیش از وقت در مبتلایان به الیگوهیدرآمنیوس ۲۱،۱ فیصد و در حاملگی مولار ۴۱،۷ فیصد مشاهده شده است. با وجود این تفاوت، مقدار $P=0.156$ نشان می‌دهد که بین نوع بیماری و زایمان پیش از وقت رابطه آماری معنادار وجود ندارد. تفسیر: تفاوت مشاهده‌شده در میزان زایمان پیش از وقت بین دو گروه از نظر آماری معنادار نیست ($P=0.156$).

جدول ۱۱. رابطه بین سابقه سقط و نوع بیماری

سابقه سقط	الیگوهیدرآمنیوس n (%)	حاملگی مولار n (%)	مجموع	χ^2	P-value
دارد	8 (57.1)	6 (42.9)	14	3.791	0.052
ندارد	30 (83.3)	6 (16.7)	36		
مجموع	38 (76.0)	12 (24.0)	50		

بر اساس جدول، از ۱۴ نفر دارای سابقه سقط، ۵۷٫۱ فیصد مبتلا به الیگوهایدرآمنیوس و ۴۲٫۹ فیصد مبتلا به حاملگی مولار بوده‌اند. در میان افراد بدون سابقه سقط نیز ۸۳٫۳ فیصد الیگوهایدرآمنیوس و ۱۶٫۷ فیصد حاملگی مولار داشته‌اند. مقدار $P=0.052$ نشان می‌دهد که بین سابقه سقط و نوع بیماری رابطه آماری معنادار وجود ندارد، هرچند این رابطه به سطح معناداری نزدیک است.

تفسیر: رابطه بین سابقه سقط و نوع بیماری در سطح 0.05 از نظر آماری معنادار نیست، هرچند مقدار $P=0.052$ به مرز معناداری نزدیک است.

جدول ۱۲. رابطه بین فشار خون بلند و نوع بیماری

فشار خون بلند	الیگوهایدرآمنیوس n (%)	حاملگی مولار n (%)	مجموع	χ^2	P-value
دارد	9 (75.0)	3 (25.0)	12	0.009	0.926
ندارد	29 (76.3)	9 (23.7)	38		
مجموع	38 (76.0)	12 (24.0)	50		

بر اساس جدول، از مجموع ۵۰ نفر، فشار خون بلند در ۱۲ نفر (۲۴ فیصد) وجود داشته است که در این میان ۷۵ فیصد الیگوهایدرآمنیوس و ۲۵ فیصد حاملگی مولار مشاهده شده است. در افراد بدون فشار خون بلند نیز ۷۶٫۳ فیصد الیگوهایدرآمنیوس و ۲۳٫۷ فیصد حاملگی مولار گزارش شده است. با توجه به $P=0.926$ ، بین فشار خون بلند و نوع بیماری رابطه آماری معنادار وجود ندارد.

تفسیر: بین فشار خون بلند و نوع بیماری ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد. ($P=0.926$)

جدول ۱۳. خلاصه نتایج آمار استنباطی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	آزمون	χ^2	P-value	نتیجه
نوع بیماری	بروز عوارض	کای دو	0.415	0.520	غیرمعنادار
نوع بیماری	زایمان پیش از وقت	کای دو	2.014	0.156	غیرمعنادار
سابقه سقط	نوع بیماری	کای دو	3.791	0.052	غیرمعنادار
فشار خون بلند	نوع بیماری	کای دو	0.009	0.926	غیرمعنادار

سطح معناداری $\alpha=0.05$:

بر اساس نتایج آزمون‌های آماری، بین نوع بیماری و بروز عوارض، زایمان پیش از وقت و فشار خون بلند رابطه آماری معنادار وجود نداشت؛ زیرا مقادیر P به ترتیب ۰/۵۲۰، ۰/۱۵۶ و ۰/۹۲۶ بوده و همگی بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشند. همچنان، رابطه بین نوع بیماری و سابقه سقط نیز در سطح ۰/۰۵ معنادار نبوده است ($P=0.052$)، هرچند این مقدار به سطح معناداری نزدیک است. در مجموع، یافته‌های آزمون کای دو نشان می‌دهد که نوع بیماری به‌طور آماری با متغیرهای بررسی شده ارتباط معنادار نداشته است.

نتیجه کلی آمار استنباطی

بر اساس داده‌های آزمایشی ۵۰ مریض، هیچ‌یک از روابط بررسی شده در سطح معناداری ۰.۰۵ از نظر آماری معنادار نگردید. با این حال، رابطه میان سابقه سقط و نوع بیماری با $P=0.052$ به سطح معناداری بسیار نزدیک بود. برای تحقیق نهایی، این تحلیل باید بر اساس اطلاعات واقعی ۵۰ دوسیه در نرم‌افزار SPSS انجام شود تا نتایج قابل استناد علمی باشند.

نتیجه گیری

نتایج این تحقیق که با بررسی آزمایشی دوسیه های ۵۰ مریض مبتلا به الیگوهیدرآمنیوس و حاملگی مولار انجام گردید، نشان داد که الیگوهیدرآمنیوس با ۷۶ فیصد موارد، شایع ترین وضعیت مورد بررسی بوده و حاملگی مولار ۲۴ فیصد موارد را تشکیل می داد. از نظر سنی، بیشترین تعداد مریضان در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال قرار داشتند که ۳۴ فیصد نمونه را شامل می شدند. میانگین سن مریضان ۲۹٫۸ سال با انحراف معیار ۸٫۷ سال بود؛ بنابراین، بیشتر موارد در سنین جوانی و سنین ابتدایی دوره باروری مشاهده گردید.

از نظر علایم و نشانه های بالینی، کاهش حرکات جنین با ۴۸ فیصد شایع ترین علامت گزارش شده بود. پس از آن، درد شکم با ۴۲ فیصد، کاهش اندازه شکم با ۳۶ فیصد و خونریزی از مجرای تناسلی با ۳۰ فیصد قرار داشتند. همچنان، فشار خون بلند در ۲۶ فیصد و تهوع و استفراغ شدید در ۲۲ فیصد مریضان مشاهده گردید. این یافته ها نشان می دهد که تشخیص به موقع علایم بالینی و ارزیابی دقیق وضعیت مادر و جنین می تواند در شناسایی موارد نیازمند مراقبت بیشتر اهمیت داشته باشد.

بررسی عوامل خطر نشان داد که سابقه سقط جنین با ۲۸ فیصد شایع ترین عامل خطر ثبت شده بود و پس از آن فشار خون بلند با ۲۴ فیصد، سن بالاتر از ۳۵ سال با ۱۸ فیصد، سن کمتر از ۲۰ سال با ۱۶ فیصد و حاملگی چندقلویی با ۱۴ فیصد قرار داشتند. سابقه حاملگی مولار در ۶ فیصد مریضان مشاهده شد. این یافته ها اهمیت بررسی سابقه ولادی و عوامل خطر مادر را در هنگام ارزیابی مریضان باردار برجسته می سازد.

در بخش یافته های تشخیصی، کاهش مایع آمنیوتیک در سونوگرافی در ۷۶ فیصد مریضان مشاهده شد، در حالی که یافته های سازگار با حاملگی مولار در ۲۴ فیصد موارد ثبت گردید. همچنان، ۲۲ فیصد مریضان افزایش β -hCG و ۳۲ فیصد موارد وضعیت غیرطبیعی جنین را نشان دادند. میانگین سن حاملگی ۳۲٫۴ هفته با انحراف معیار ۴٫۸ هفته بود. این یافته ها نشان می دهد که استفاده همزمان از معلومات بالینی، سونوگرافی و آزمایش های لابراتواری می تواند در تشخیص و ارزیابی دقیق این اختلالات مؤثر باشد.

از نظر عوارض، تولد پیش از وقت با ۲۶ فیصد شایع ترین عارضه بود و پس از آن کم خونی با ۲۴ فیصد، محدودیت رشد داخل رحمی جنین با ۲۲ فیصد، فشار خون بلند با ۲۰ فیصد، خونریزی با ۱۸ فیصد و مرگ داخل رحمی جنین با ۱۰ فیصد قرار داشتند. در ۳۲ فیصد موارد هیچ عارضه ای ثبت نشده بود. این نتایج نشان می دهد که الیگوهیدرآمنیوس و حاملگی مولار می توانند با عوارض مهم مادر و جنین همراه باشند و ضرورت نظارت منظم و مداخله به موقع را برجسته می سازند.

نتایج آمار استنباطی نشان داد که بین نوع بیماری و بروز عوارض ارتباط آماری معناداری وجود نداشت ($\chi^2=0.415$)، ($p=0.520$) همچنان، بین نوع بیماری و تولد پیش از وقت نیز ارتباط معنادار آماری مشاهده نشد ($\chi^2=2.014$)، ($p=0.156$).

رابطه بین سابقه سقط جنین و نوع بیماری نیز از نظر آماری به سطح معناداری نرسید، هرچند مقدار $p=0.052$ نشان دهنده نزدیک بودن این رابطه به سطح معناداری ۰٫۰۵ بود. همچنان، بین فشار خون بلند و نوع بیماری ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد ($\chi^2=0.009$)، ($p=0.926$) در تحلیل های استنباطی، معمولاً برای بررسی ارتباط میان متغیرهای کتگوریک از آزمون کای دو و سطح معناداری ۰٫۰۵ استفاده می شود.

در مجموع، یافته های این تحقیق نشان می دهد که الیگوهیدرآمنیوس در میان موارد بررسی شده نسبت به حاملگی مولار فراوانی بیشتری داشته است و علایمی مانند کاهش حرکات جنین، درد شکم و کاهش اندازه شکم از یافته های مهم بالینی بودند. با وجود مشاهده برخی عوارض مهم مانند تولد پیش از وقت، محدودیت رشد جنین و خونریزی، در نمونه مورد بررسی

ارتباط آماری معناداری میان نوع بیماری و عوارض مطالعه شده به دست نیامد. بنابراین، تشخیص زودهنگام، استفاده مناسب از سونوگرافی و آزمایش های لازم، نظارت منظم بر وضعیت مادر و جنین و مدیریت مناسب مریض می تواند در کاهش خطر عوارض احتمالی این اختلالات نقش مهم داشته باشد.

منابع

- میرزایی، فاطمه، یوسف زاده، فهیمه، یوسف زاده، محمد امین و دهش، محمد معین. (۱۳۹۵). مقایسه پیامد بارداری در حاملگی های با الیگوهایدرامنیوس به علت ناشناخته و ناشی از محدودیت رشد داخل رحمی پاتولوژیک. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد* 59(4), 269-275. doi: 10.22038/mjms.2016.8487
- College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). *Indications for outpatient antenatal fetal surveillance: ACOG Committee Opinion No. 828*. *Obstetrics & Gynecology*, 137(6), e177–e197.
- Braga, A., Paiva, G., Barcellos, M., Elias, K. M., Horowitz, N. S., & Berkowitz, R. S. (2024). Diagnosis and management of molar pregnancies. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 38(6), 1149–1159. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2024.07.001>
- Chauhan, S. P., Sanderson, M., Hendrix, N. W., Magann, E. F., & Devoe, L. D. (2000). Perinatal outcome and oligohydramnios. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 182(4), 909–912.
- Ngan, H. Y. S., Seckl, M. J., Berkowitz, R. S., Xiang, Y., Golfier, F., Sekharan, P. K., ... Feltmate, C. (2021). Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(S1), 86–93.
- Savage, P., Winter, M., Parker, V., & Williams, J. (2022). Advances in the diagnosis and early management of gestational trophoblastic disease. *BMJ Medicine*, 1, e000321.
- Zhang, J., Troendle, J., Meikle, S., Klebanoff, M. A., & Rayburn, W. F. (2004). Isolated oligohydramnios is not associated with adverse perinatal outcomes. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 111(3), 220–225.
- Zhang, J., Troendle, J., & colleagues. (1998). Perinatal outcome of oligohydramnios without associated premature rupture of membranes and fetal anomalies. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 46, 122–126.
- Risk factors for complete molar pregnancy: A study in Iran. (2010). *Journal of Reproductive Medicine*.
- Perinatal outcome in pregnant women with isolated oligohydramnios diagnosed with the single deepest pocket method. (2024). *Journal of Clinical Medicine*.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). Indications for outpatient antenatal fetal surveillance: ACOG Committee Opinion No. 828. *Obstetrics & Gynecology*, 137(6), e177–e197.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw Hill.
- Ngan, H. Y. S., Seckl, M. J., Berkowitz, R. S., Xiang, Y., Golfier, F., Sekharan, P. K., ... Feltmate, C. (2021). Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(S1), 86–93.
- Soper, J. T. (2021). Gestational trophoblastic disease: Current evaluation and management. *Obstetrics & Gynecology*, 137(2), 355–370.

- Cavaliere, A., Ermito, S., Dinatale, A., Pedata, R., & Cavaliere, A. (2009). Management of molar pregnancy. *Journal of Prenatal Medicine*, 3(1), 15–17.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw Hill.
- Hofmeyr, G. J., Gülmezoglu, A. M., & Novikova, N. (2021). Amnioinfusion for third trimester oligohydramnios. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Ngan, H. Y. S., Seckl, M. J., Berkowitz, R. S., Xiang, Y., Golfier, F., Sekharan, P. K., & Lurain, J. R. (2021). Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(S1), 86–93.
- Society for Maternal-Fetal Medicine. (2021). Consult series #50: The role of fetal growth restriction in the management of oligohydramnios. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*.
- <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/22179-oligohydramnios>