

Diagnostic prénatal et prise en charge des kystes ovariens foetaux

Prenatal diagnosis and management of fetal ovarian cysts

Ben Hamouda. H ⁽¹⁾, Ghanmi. S ⁽¹⁾, Bouchahda. H ⁽²⁾, Jerbi. S ⁽³⁾,
Nouri. A ⁽⁴⁾, Soua. H ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Service de néonatalogie, CHU Tahar Sfar, 5111 Mahdia, Tunisie

⁽²⁾ Service de gynéco-obstétrique, CHU Tahar Sfar, 5111 Mahdia, Tunisie

⁽³⁾ Service de radiologie, CHU Tahar Sfar, 5111 Mahdia, Tunisie

⁽⁴⁾ Service de chirurgie pédiatrique, CHU Fattouma Bourguiba, 5000 Monastir, Tunisie

RÉSUMÉ

Objectifs : Analyser les caractéristiques cliniques des kystes ovariens foetaux diagnostiqués in utero par l'échographie prénatale et les résultats de la prise en charge postnatale.

Méthodes : Etude rétrospective de 7 kystes ovariens foetaux diagnostiqués in utero par l'échographie prénatale chez 7 foetus avec un suivi clinique et échographique de la naissance jusqu'à la résolution spontanée ou chirurgicale.

Résultats : L'âge gestationnel moyen de diagnostic prénatal par l'échographie des kystes ovariens foetaux était 34,7 semaines. L'échographie foetale avait mis en évidence une masse kystique abdomino-pelvienne dans tous les cas dont 3 kystes (42,8%) avaient déjà un aspect compliqué par une hémorragie intrakystique. Une masse abdominale était palpable à la naissance dans deux cas. L'échographie abdominale postnatale avait confirmé le diagnostic de kyste de l'ovaire avec un aspect anéchogène dans 4 cas et hyperéchogène dans 3 cas. Un complément d'exploration par une tomodensitométrie ou imagerie par résonance magnétique abdominale a été pratiqué dans 5 cas. Les kystes siégeaient à droite dans 6 cas et à gauche dans un cas. La taille moyenne des kystes était de 60,8 mm. Une intervention chirurgicale a concerné 4 patientes (57%). Parmi les 4 kystes anéchogènes, deux étaient opérés dont un était rompu ayant nécessité une ovariectomie, et un était ponctionné. Concernant les deux autres kystes, un était ponctionné sous échographie et un était résolu spontanément 2 mois après la naissance. Parmi les 3 kystes hyperéchogènes, deux étaient opérés dont un avait nécessité une ovariectomie avec annexectomie, et un avait nécessité une ponction avec kystectomie. L'autre kyste était résolu spontanément à l'âge de 20 mois.

Conclusion : La surveillance échographique des grossesses permet le diagnostic prénatal de la plupart des kystes ovariens foetaux et de planifier une prise en charge rigoureuse afin d'éviter la survenue de complications et sauvegarder le potentiel de fertilité. Il semble logique de proposer en cas de kyste anéchogène de plus de 50 mm de diamètre, une ponction in utero ou par une coelioscopie dans les premiers jours de vie. Cependant, les kystes hyperéchogènes devraient toujours être enlevés chirurgicalement.

Mots clés : Kyste ovarien foetal ; Diagnostic prénatal ; Echographie ; Prise en charge.

Auteur correspondant :

Dr. BEN HAMOUDA Hechmi

Service de néonatalogie Hôpital Universitaire Tahar Sfar 5111 Mahdia - Tunisie

Tél. : +216 98 688 475 - **Fax :** +216 73 671 579

E-mail : hechmi.benhamouda@rns.tn

SUMMARY

Objectifs : Analyze the clinical characteristics of fetal ovarian cysts diagnosed in utero by prenatal ultrasound and the outcome of postnatal management.

Méthodes : Retrospective study of 7 fetal ovarian cysts diagnosed in utero by prenatal ultrasound in 7 fetuses with clinical and ultrasound follow-up from birth until spontaneous or surgical resolution.

Résultats : The mean gestational age of prenatal diagnosis by ultrasound of fetal ovarian cysts was 34.7 weeks. Fetal ultrasound showed an abdominal-pelvic cystic mass in all cases, 3 of which (42.8%) were already complicated by intracystic hemorrhage. An abdominal mass was palpable at birth in two cases. Postnatal abdominal ultrasound confirmed the diagnosis of ovarian cyst with an anechoic aspect in 4 cases and hyperechoic in 3 cases. Additional computed tomography or abdominal magnetic resonance imaging was performed in 5 cases. The cysts sat on the right in 6 cases and left in one case. The mean size of the cysts was 60.8 mm. A surgical procedure was performed in 4 patients (57%). Of the four anechoic cysts, two were operated, one of which was ruptured requiring oophorectomy, and one was punctured. Concerning the two other cysts, one was punctured under ultrasound and one was resolved spontaneously 2 months after the birth. Among the 3 hyperechoic cysts, two were operated, one of which required an oophorectomy with adnexectomy, and one required a puncture with cystectomy. The other cyst was resolved spontaneously at the age of 20 months.

Conclusion : Ultrasound monitoring of pregnancies allows prenatal diagnosis of most fetal ovarian cysts and planning for careful management in order to avoid complications and safeguard fertility potential. It seems logical to propose in case of anechoic cyst more than 50 mm in diameter, a puncture in utero or by a laparoscopy in the first days of life. However, hyperechogenic cysts should always be removed surgically.

Key-words : Fetal ovarian cyst ; Prenatal diagnosis; Ultrasonography ; Management.

INTRODUCTION

Les kystes ovariens fœtaux représentent les principales masses intra-abdominales du fœtus de sexe féminin. Depuis l'avènement de l'échographie prénatale de routine, la plupart de ces kystes ovariens fœtaux sont détectés in utero. L'incidence des kystes ovariens cliniquement significatifs est estimée à 1 pour 2500 naissances vivantes [1].

Qu'ils soient simples ou compliqués, avant ou après la naissance, les kystes ovariens fœtaux sont le plus souvent asymptomatiques, et si l'échographie prénatale n'a pas été réalisée, ces kystes seraient le plus souvent inconnus dans la période postnatale [2].

La majorité de ces kystes sont fonctionnels, dé-

couverts au cours du troisième trimestre de la grossesse et régressent spontanément in utero ou dans les premiers mois de vie. Toutefois, les kystes simples volumineux et ceux compliqués de torsion, d'hémorragie intrakystique ou de rupture peuvent mettre en jeu le pronostic de l'ovaire et nécessiter une intervention chirurgicale périnatale [3]. Cependant, la prise en charge pré et postnatale est controversée, mais elle doit viser à préserver le tissu ovarien. Certains chirurgiens préconisent l'observation initiale, tandis que d'autres recommandent une intervention immédiate en fonction de la taille du kyste et des complications. [2,4]. Le but de la présente étude était d'analyser les caractéristiques cliniques des kystes ovariens fœtaux diagnostiqués in utero par l'échographie prénatale et les résultats de la prise en charge postnatale.

METHODS

Il s'agit d'une étude rétrospective de 7 kystes ovariens fœtaux diagnostiqués in utero par l'échographie prénatale de routine chez 7 fœtus entre janvier 2005 et décembre 2016 et suivis dans notre de néonatalogie de la naissance jusqu'à la résolution spontanée ou chirurgicale. Pour chacun de ces fœtus, le diagnostic a été porté devant la découverte d'une image kystique ou mixte abdomino-pelvienne de taille supérieure à 20 mm évocatrice d'un kyste l'ovaire. Les kystes anéchogènes à paroi fine ont été considérés comme simples et les kystes hyperéchogènes hétérogènes ont été considérés comme compliqués de torsion ou d'hémorragie intra-kystique. Aucune imagerie par résonance magnétique fœtale n'a été réalisée. L'attitude préconisée par les obstétriciens était l'expectative et la surveillance échographique jusqu'à l'accouchement. Aucune ponction in utero n'a été pratiquée durant cette période d'étude. Après la naissance, tous les nouveau-nés ont eu une évaluation clinique et échographique approfondie avec un complément d'exploration par une tomographie par ordinateur ou imagerie par résonance magnétique (IRM) abdominale pratiquée dans 5 cas afin de rechercher d'autres anomalies associées et définir les modalités de la prise en charge postnatale. La gestion de chaque kyste était basée sur une décision des chirurgiens pédiatres lors d'un staff pluridisciplinaire.

RESULTATS

L'âge gestationnel moyen de diagnostic des kystes ovariens fœtaux était 34,7 semaines avec des extrêmes allant de 24 à 40 semaines.

L'échographie fœtale avait mis en évidence une masse kystique abdomino-pelvienne dans tous les cas dont 3 kystes (42,8%) avaient déjà un aspect hyperéchogène évoquant une hémorragie intrakystique (Fig. 1).



Figure 1 : Echographie fœtale à 40 SA : Masse kystique pelvienne d'aspect hyperéchogène

Le côté n'a pas pu être spécifié dans tous les cas et le diamètre des kystes au moment du diagnostic anténatal n'a été précisé que dans 3 cas (Tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques et prise en charge des kystes ovariens de nos patientes.

N°	Diagnostic anténatal			Diagnostic postnatal				Traitement	Evolution
	Terme (SA)	Aspect échographique	Diamètre (mm)	Age	Aspect échographique	coté	Diamètre (mm)		
1	32	Anéchogène	-	1 jour	Anéchogène	Droit	60	Laparotomie à 14 jours Ponction Liquide citrin	Favorable
2	38	Anéchogène	90	1 jour	Anéchogène	Droit	90	Laparotomie à 1 jour Kyste rompu kystectomie Ovariectomie	Favorable
3	36	Anéchogène	-	3 jours	Anéchogène	Gauche	25	Surveillance	Disparition à 2 mois
4	35	Anéchogène	67	1 jour	Anéchogène	Droit	60	Ponction sous échographie à 28 jours Liquide citrin	Disparition
5	38	Hyperéchogène	-	2 jours	Hyperéchogène	Droit	70	Laparotomie à 12 jours Kyste tordu Ovariectomie Annexectomie	Favorable
6	24	Hyperéchogène	-	2 jours	Hyperéchogène	Droit	80	Surveillance	Disparition à 20 mois
7	40	Hyperéchogène	39	2 jours	Hyperéchogène	Droit	41	Laparotomie à 53 jours Kyste tordu Ponction Kystectomie	Favorable

L'aspect échographique des kystes était resté le même jusqu'à l'accouchement qui a été fait par voie basse dans 6 cas et par césarienne pour une présentation de siège dans un cas. Pour l'ensemble de ces grossesses, une seule mère était connue diabétique traitée par insuline depuis 3 ans.

Tous les nouveau-nés étaient nés à terme avec un poids de naissance moyen de 3528 g. Une masse abdominopelvienne était palpable à la naissance dans deux cas. L'échographie abdominale postnatale réalisée entre le premier et le 3ème jour de vie avait confirmé le diagnostic de kyste de l'ovaire avec un aspect anéchogène dans 4 cas (Fig. 2) et hyperéchogène dans 3 cas (Fig. 3).

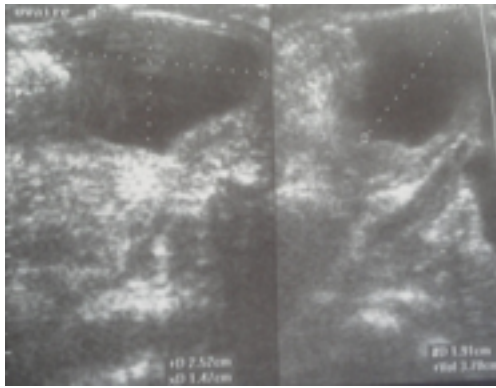


Figure 2 : Echographie abdominale au 3^{ème} jour de vie : Kyste de l'ovaire simple d'aspect anéchogène

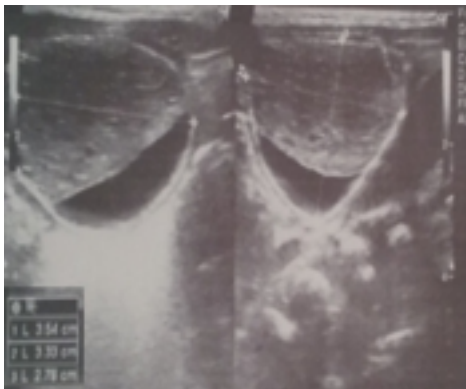


Figure 3 : Echographie abdominale au 2^{ème} jour de vie : Kyste de l'ovaire compliqué avec un niveau hyperéchogène

Elle a par ailleurs mis en évidence un épanchement péritonéal évoquant un kyste de l'ovaire rompu. Un complément d'exploration par une tomodensitométrie ou IRM abdominale a été pratiqué dans 5 cas (Fig. 4 et 5), permettant de confirmer les données de l'échographie abdominale postnatale et d'éliminer d'autres anomalies associées aux kystes ovariens.

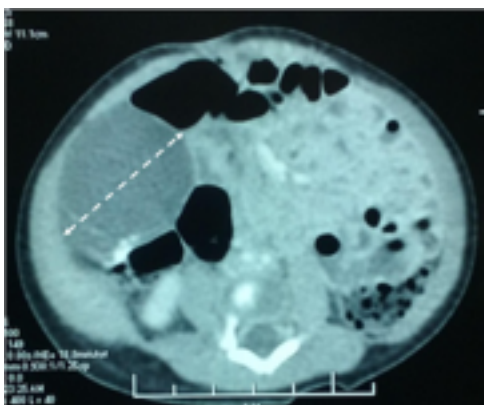


Figure 4 : Scanner abdominal au 10^{ème} jour de vie : Kyste de l'ovaire droit compliqué d'aspect hyperdense avec des calcifications

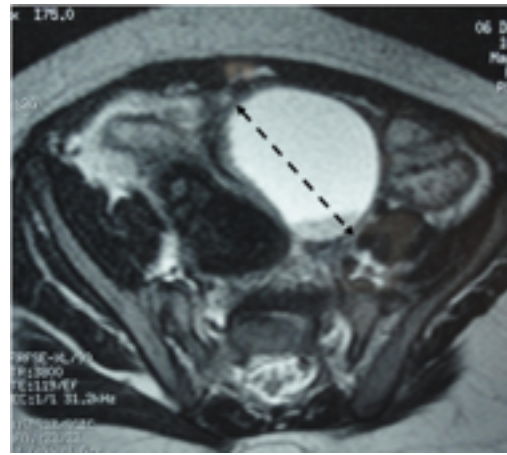


Figure 5 : IRM abdominale au 8^{ème} mois de vie : Kyste de l'ovaire gauche compliqué d'aspect hémorragique

Les kystes siégeaient à droite dans 6 cas et à gauche dans un cas. La taille moyenne des kystes était de 60,8 mm avec des extrêmes allant de 25 à 90 mm. Le kyste de l'ovaire était associé à un kyste méso-sigmoïde dans un cas et à un syndrome de la jonction pyélo-urétérale non obstructif du côté controlatéral dans un autre cas. Une intervention chirurgicale a concerné 4 patientes (57 %) à un âge moyen de 20 jours avec des extrêmes allant de 1 à 53 jours. Parmi les 4 kystes anéchogènes, deux étaient opérés dont un était rompu ayant nécessité une ovariectomie, et un était ponctionné. Concernant les deux autres kystes, un était ponctionné sous échographie à l'âge de 28 jours et un était résolu spontanément 2 mois après la naissance. Parmi les 3 kystes hyperéchogènes, deux étaient opérés dont un avait nécessité une ovariectomie avec annexectomie, et un avait nécessité une ponction avec kystectomie. L'autre kyste était résolu spontanément à l'âge de 20 mois. L'analyse anatomopathologique des 4 pièces opératoires a confirmé la présence dans tous les cas, de structures folliculaires ou folliculo-lutéiniques confirmant le diagnostic de kyste fonctionnel de l'ovaire dont deux simples et deux compliqués contenant des dépôts fibrineux nécrotiques et des calcifications.

DISCUSSION

Les kystes ovariens fœtaux représentent les tumeurs abdominales les plus fréquentes du fœtus de sexe féminin et sont observés chez plus 30% des nouveau-nés femelles décédés au cours de la période néonatale [5]. La majorité de ces kystes sont fonctionnels, de nature folliculaire ou folliculo-lutéinique et se résolvent spontanément après la naissance. En raison des progrès de la technologie et de l'utilisation systématique de l'échographie en obstétrique, ces kystes ovariens sont maintenant fréquemment détectés au cours de la grossesse. Seuls les kystes dont le diamètre dépasse 20 mm peuvent être considérés comme pathologiques [2,4].

L'étiologie des kystes ovariens fœtaux n'est pas tout à fait claire. La maturation de l'axe hypota-

lamus-hypophyso-ovarien commence à partir de la 29^{ème} semaine de gestation sous l'effet des niveaux élevés de l'œstrogène fœtoplacentaire [6].

Plusieurs théories ont été postulées pour expliquer la genèse des kystes ovariens et qui sont responsables de l'hyperstimulation gonadique chez les fœtus prématurés en particuliers l'immaturité de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien du fœtus, les taux élevés des gonadotrophines pituitaires fœtales, des œstrogènes maternels et de la gonadotrophine chorionique humaine (β -HCG) placentaire [6,7].

Ceci expliquerait leur plus grande incidence chez le fœtus de mères toxémiques ou diabétiques et en cas d'immunisation rhésus [3]. Par ailleurs, la prématurité, les gonades dysgéniques et l'hypothyroïdie fœtale sont également considérées comme des étiologies possibles des kystes ovariens fœtaux [7]. Dans notre série, une seule mère était connue diabétique de type 1 traitée par insuline depuis 3 ans.

Comme dans notre série, la plupart des kystes ovariens fœtaux sont découverts après la 28^{ème} semaine de gestation et sont unilatéraux, siégeant le plus souvent du côté droit. Bien que les kystes ovariens fœtaux soient considérés comme une pathologie du troisième trimestre, une découverte plus précoce est possible. [2,3,5]. Le diagnostic a été porté à 24 semaines de gestation chez une de nos patientes. L'échographie prénatale faite par un praticien entraîné est généralement suffisante pour poser le diagnostic de kyste de l'ovaire chez le fœtus [3,8]. Elle permet également de préciser sa taille, sa localisation et son caractère simple ou compliqué selon la classification de Nussbaum [9]. Les kystes simples sont anéchogènes, à paroi fine et homogènes, alors que les kystes compliqués de torsion ou d'hémorragie intra-kystique sont hyperéchogènes et hétérogènes. Le diagnostic différentiel des kystes ovariens fœtaux se pose rarement avec les kystes méésentériques et uraciques, les duplications et les atrésies digestives, les kystes rénaux et surrenaliens, les urétérocèles, la péritonite méconiale pseudokystique, les kystes du cholédoque et du pancréas, les hydro-hématocolpos, les méningocèles antérieures, les tératomes et les lymphangiomes kystiques [10]. Dans certains cas, il est parfois difficile de déterminer avec certitude le diagnostic des kystes ovariens fœtaux avant la naissance justifiant le recours à l'IRM fœtale qui permet de fournir des informations diagnostiques plus précises que l'échographie fœtale en particuliers la détermination des complications, la recherche d'autres anomalies congénitales associées et la planification des modalités de la prise en charge pré et postnatale [11,12]. Aucune IRM fœtale n'a été faite dans nos cas en raison des difficultés des parturientes à l'accessibilité à cet examen.

La majorité des kystes ovariens fœtaux sont simples, de petite taille inférieure à 50 mm de diamètre et régressent spontanément in utero ou bien dans les premiers mois de vie en raison d'une réduction de la stimulation hormonale maternelle [2,4,6]. Cependant, diverses complications peuvent survenir au

cours de l'évolution, in utero ou après la naissance, telles que la compression d'autres viscères, la rupture du kyste et l'hémorragie intrakystique qui est souvent secondaire à une torsion ovarienne conduisant à la perte de l'ovaire [10,13]. L'évaluation de ce risque et le moment de survenu de la torsion sont difficiles à déterminer. Les chiffres retrouvés dans la littérature varient de 33 à 67 % et la plupart des auteurs s'accordent que cette complication surviendrait souvent juste avant la naissance [2-4]. Il a été suggéré que cette complication dépend de la taille du kyste fœtal de l'ovaire. Cependant, aucune corrélation n'a été observée dans plusieurs études [2,3,6,11]. Dans notre série, 42,8% des kystes avaient déjà un aspect compliqué de torsion avec une hémorragie intrakystique au moment du diagnostic prénatal et nous avons noté légère différence entre la taille moyenne des kystes simples et celle des kystes compliqués de torsion. Le diamètre moyen des kystes ovariens simples était de 58,7 mm, alors que celui des kystes compliqués était de 63,6 mm (Tableau I).

Qu'ils soient simples ou hémorragiques, les kystes ovariens fœtaux sont le plus souvent asymptomatiques et la prise en charge pré et postnatale reste encore controversée. L'objectif de cette prise en charge est de sauvegarder le parenchyme de l'ovaire porteur du kyste [2,4,6]. En anténatal, une fois le diagnostic de kyste de l'ovaire est fait chez le fœtus, la plupart des auteurs recommandent une surveillance échographique régulière tous les quinze jours jusqu'à la naissance pour surveiller les changements de taille ou d'échogénicité de ce kyste afin de détecter des signes de torsion [1,5,10]. Généralement, la taille et l'aspect du kyste, même s'il est volumineux, ne doivent pas modifier la prise en charge obstétricale. La grossesse doit être menée à terme, l'accouchement spontané par voie basse est toujours possible et la césarienne n'est indiquée que pour des raisons obstétricales non liées au kyste fœtal de l'ovaire [3,12]. Cependant, la présence d'un kyste bilatéral peut constituer un argument pour l'induction d'une naissance prématurée après maturation pulmonaire en vue d'une chirurgie postnatale conservatrice pour sauver l'ovaire [2]. En revanche, la prise en charge anténatale des kystes de grande taille supérieure à 50 mm de diamètre est aussi controversée. Certains auteurs suggèrent une surveillance échographique sérieuse de ces kystes, à moins qu'ils deviennent persistants ou compliqués, au cours desquels, l'excision du kyste avec épargne de tissu ovarien est recommandée en postnatal immédiat [13], d'autres recommandent une aspiration prénatale par ponction échoguidée en raison d'un risque accru de complication [3,10,12]. Cependant, les risques de cette ponction anténatale semblent plus importants que la perte de l'ovaire avec un risque de récurrence du kyste du fait de la poursuite de la stimulation hormonale [2]. En postnatal, la majorité des auteurs recommandent une surveillance échographique tous les 3 mois des kystes simples asymptomatiques, quelque soit leurs

tailles, jusqu'à la résolution spontanée au cours des premiers mois de vie. Cette surveillance sans intervention chirurgicale peut se poursuivre au-delà de 12 mois, à moins que ces kystes restent volumineux ou deviennent symptomatiques indiquant une aspiration par ponction échoguidée s'ils sont faciles à atteindre ou bien par voie laparoscopique [2,10]. L'excision chirurgicale dans les premiers jours de vie n'est justifiée que dans les kystes compliqués avec des signes d'hémorragie intrakystique apparue dans la période très proche de la naissance. [4,6]. Cependant, certains auteurs recommandent une prise en charge conservatrice des kystes compliqués asymptomatiques avec une surveillance clinique et échographique tous les 3 mois jusqu'à la disparition de ces kystes et l'excision chirurgicale n'est réservée qu'à ceux calcifiés ou incomplètement résorbés au de-là de 6 mois [14]. Dans notre série, parmi les 3 kystes compliqués, deux étaient opérés et un était résolu spontanément à l'âge de 20 mois.

CONCLUSION

Depuis la généralisation de l'échographie dans la surveillance de la grossesse, la découverte des kystes ovariens fœtaux est devenue de plus en plus fréquente permettant ainsi, une prise en charge rigoureuse anté et postnatale et d'éviter la survenue des complications afin de sauvegarder le potentiel de fertilité. Selon la taille et la complexité de ces kystes, la prise en charge peut aller de la simple surveillance clinique et échographique à l'aspiration échoguidée, à l'intervention chirurgicale laparoscopique ou ouverte. Ces procédures invasives peuvent aider à prévenir la torsion ovarienne.

Conflits d'intérêt : Aucun.

RÉFÉRENCES

[1] Bryant AE, Laufer MR. Fetal ovarian cysts : incidence, diagnosis and management. *J Reprod Med* 2004; 49 :329-37.

[2] Galinier P, Carfagna L, Juricic M, Lemasson F, Moscovici J, Guitard J, et al. Fetal ovarian cysts management and ovarian prognosis: a report of 82 cases. *J Pediatr Surg* 2008; 43: 2004-9.

[3] Perrotin F, Roy F, Potin J, Lardy H, Lansac J, Body G. Ultrasonographic diagnosis and prenatal management of fetal ovarian cysts. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2000; 29 :161-9.

[4] Papic JC, Billmire DF, Rescorla FJ, Finnell SM, Leys CM. Management of neonatal ovarian cysts and its effect on ovarian preservation. *J Pediatr Surg* 2014; 49 :990-4.

[5] Heling KS, Chaoui R, Kirchmair F, Stadie S, Bollmann R. Fetal ovarian cysts: prenatal diagnosis, management and postnatal outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 20 :47-50.

[6] Shimada T, Miura K, Gotoh H, Nakayama D, Masuzaki H. Management of prenatal ovarian cysts. *Early Hum Dev* 2008; 84 :417-20.

[7] Anand CV, Venkatesan K. Neonatal ovarian cyst with torsion. *Apollo Medicine* 2011; 8: 313-4.

[8] Karaşahin KE, Gezginç K, Ulubay M, Ergün A. Fetal ovarian cysts diagnosed during prenatal ultrasound screening. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2008; 47 :215-7.

[9] Nussbaum AR, Sanders RC, Hartman DS, Dudgeon DL, Parmley TH. Neonatal ovarian cysts; sonographic-pathologic correlation. *Radiology* 1988; 168 :817-21.

[10] Matthews MAB, Raval MV, Watkins DJ, King D. Diagnosis and management of an ovarian cyst complicated by torsion in utero: A case report. *J Ped Surg Case Reports* 2014; 2 : 20-2.

[11] Nemec U, Nemec SF, Bettelheim D, Brugger PC, Horcher E, Schöpf V, et al. Ovarian cysts on prenatal MRI. *Eur J Radiol* 2012; 81 : 1937-44.

[12] Trinh TW, Kennedy AM. Fetal ovarian cysts: review of imaging spectrum, differential diagnosis, management, and outcome. *Radiographics* 2015; 35 :621-35.

[13] Soccorso G, Walker J. A giant ovarian cyst in a neonate. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2009; 22:e17-20.

[14] Cesca E, Midrio P, Boscolo-Berto R, Snijders D, Salvador L, D'Antona D, et al. Conservative treatment for complex neonatal ovarian cysts: a long-term followup analysis. *J Pediatr Surg* 2013;48:510e5.