

ԳԻՆԵԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՈՒՌՈՒՑՔԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀՂԻՈՒԹՅՈՒՆ*Մկրտչյան Ռ.Ա., Ղարոյան Գ.Կ., Աբրահամյան Լ.Ռ., Աբրահամյան Ռ.Ա.**ԵՊԲՀ, Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի թիվ 2 ամբիոն**Ստացված է՝ 29.08.2025, գրախոսված է՝ 17.09.2025, ընդունված է՝ 30.10.2025*

Բանալի բառեր՝ հղիություն, գինեկոլոգիական քաղցկեղներ, օսկոֆերտիլիտետ, քիմիաթերապիա, ճանաչալթային թերապիա:

Գինեկոլոգիական օսկոֆերտիլիտետը ներառում է գինեկոլոգիական նորագոյացությունների ախտորոշումն ու բուժումը հղիության ընթացքում, ինչպես նաև պտղաբերության պահպանումը գինեկոլոգիական հիվանդների շրջանում: Հղիության ընթացքում չարորակ գինեկոլոգիական ուռուցքների ախտորոշումն ու բուժումը լուրջ մարտահրավերներ են, քանի որ անհրաժեշտ է միաժամանակ հաշվի առնել թե՛ ուռուցքի վերահսկման և թե՛ մոր ու պտղի անվտանգությունը: Բացի դրանից, ուռուցքային որոշ մարկերներ կարող են փոփոխվել հղիության ժամանակ ի հայտ եկող ֆիզիոլոգիական կամ ախտաբանական փոփոխությունների հետևանքով: Այդ իսկ պատճառով, հղիության ընթացքում, օրինակ, ձվարանների ուռուցքների ախտորոշման և բուժման գործընթացում դրանց կիրառման դերը սահմանափակ է: Ավելին՝ արգանդի շարունակական մեծացումը և հղիության ընթացքում առաջացող ֆիզիոլոգիական փոփոխությունները ևս ավելի են բարդացնում ախտորոշումն ու բուժումը [27]:

Աշխատանքի նպատակն է ներկայացնել հղիության ընթացքում դրսևորվող սեռական օրգանների բարորակ և չարորակ նորագոյացությունները, հղիության ընթացքում դրանց ունեցած կլինիկական դրսևումների, ախտորոշման, վարման և կանխատեսման առանձնահատկությունները՝ հիմնվելով միջազգային մասնագիտական գրականության և ժամանակակից կլինիկական ուղեցույցների վրա:

Քաղցկեղը բարդացնում է մոտավորապես յուրաքանչյուր 1000-րդ հղիությունը: Վերջին տասնամյակների ընթացքում նկատվում է ծնելիության

ցուցանիշի կայուն աճ 30 տարեկանից մեծ կանանց շրջանում: Միաժամանակ հաշվի առնելով, որ չարորակ նորագոյացությունների շատ տեսակների տարածվածությունը սկսում է ավելանալ կյանքի չորրորդ տասնամյակից, հղիության ընթացքում քաղցկեղի հազվադեպ և բարդ դեպքերը դարձել են համեմատաբար ավելի հաճախադեպ: Գինեկոլոգիական չարորակ ուռուցքները, ինչպես նաև կրծքագեղձի և արյան համակարգի ուռուցքները ամենահաճախ ախտորոշվող օսկոլոգիական հիվանդություններն են հղիության ընթացքում [14]:

Հղիության ընթացքում հայտնաբերվող գինեկոլոգիական ուռուցքները հաճախ հազվադեպ տեսակներ են, և դրանց մորֆոլոգիական առանձնահատկությունները կարող են փոխվել հղիության ազդեցությամբ: Այդ պատճառով ցանկալի է նմուշը բոլոր դեպքերում ուղարկել բարձրորակ ախտահյուսվածքաբանական հետազոտության, քանի որ այդ ախտահարումները կարող են սխալմամբ գնահատվել որպես չարորակ: Հղիության կամ հետծննդյան շրջանում որոշ հազվադեպ ոչ նեոպլաստիկ (պսևդոնեոպլաստիկ) ձվարանային ախտահարումներ կարող են նմանակել ուռուցքներին, մասնավորապես սեռական ձգանի հենքի ուռուցքներին: Հղիության ընթացքում հայտնաբերված գինեկոլոգիական չարորակ նորագոյացության դեպքում ծննդաբերությունից հետո ընկերքը ևս անհրաժեշտ է ուղարկել ախտահյուսվածքաբանական հետազոտության [3]:

Հղիության ընթացքում առաջացած քաղցկեղն արդյունավետ բուժելու համար անհրաժեշտ է ինչպես նեղ մասնագիտացում, այնպես էլ բազմամասնագիտական համագործակցություն: Այս վիճակը հաճախ ունի լուրջ հոգեբանական ներգործություն, որը կարող է բացասաբար անդրադառնալ ինչպես հղին, այնպես էլ բուժանձնակազմին, և նույնիսկ հանգեցնել լրացուցիչ բժշկական բարդությունների:

*** ՆԱՄԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՅԵ****Գ.Կ. Ղարոյան***ԵՊԲՀ, Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի թիվ 2 ամբիոն**Հասցե՝ ՀՀ, Երևան, 0025, Կոյունի 2**Էլ. փոստ՝ ghardyangegham2@gmail.com**Հեռ.՝ (+374) 98 76 19 00***Հավելումների բարորակ և չարորակ նորագոյացություններ**

Հավելումների նորագոյացությունները հայտնաբերվում են հղիությունների 2–5%-ում, սակայն պահպանվում են միայն 0,7–1,4%-ի դեպքում:

Դրանք հիմնականում անախտանիշ են և պատահաբար հայտնաբերվում են ուլտրաձայնային հետազոտությամբ: Հղիների շրջանում հավելումների նորագոյացությունների միայն 2-5% դեպքերն են չարորակ [6, 14]:

Ձվարանի բարորակ նորագոյացություններ

Ձվարանային բարորակ գոյացությունների տարբերակիչ ախտորոշումը բավական ընդգրկուն է և նման է ոչ հղիների դեպքում դրսևորվող տարբերակներին, սակայն ներառում է նաև գոյացություններ, որոնք հատուկ են հղիությանը: Ինչպես ոչ հղիների, այնպես էլ հղիների դեպքում պետք է գնահատվի ձվարանի նորագոյացությունը, որի հիմնական նպատակն է որոշել, թե արդյոք բարորակ է, ունի չարորակացման հավանականություն, և կմարդոք անհետաձգելի վիճակ, որի դեպքում անհրաժեշտ է իրականացնել անհետաձգելի բուժում [9]:

Ֆունկցիոնալ կիստաների ավելի քան 90%-ը հղիության ընթացքում ապաճում է: Գոյացության չափը հակադարձ հարաբերության մեջ է ռեգորբոցիայի հավանականության հետ և ուղղակի՝ բարորակությունների ռիսկի հետ:

Հասուն տերատոմաները հերմինոգեն ուռուցքների մեջ ամենահաճախադեպ են: Ուլտրաձայնային հետազոտությամբ դրանք սովորաբար միախոռոչ են, տարասեռ, պարունակում են ճարպային, պինդ և կալցիֆիկացված բաղադրիչներ: Ի տարբերություն այլ բարորակ կիստաների՝ հասուն տերատոմաները սովորաբար պահպանվում են հղիության ամբողջ ընթացքում, սակայն հազվադեպ են մեծանում [14]:

Էնդոմետրիոմաները (Էնդոմետրիոիդային կիստա) ուլտրաձայնային պատկերում վիզուալիզացվում են որպես համասեռ զանգվածներ: Դրանք կարող են լինել բազմախոռոչ, սակայն չցուցաբերել այլ կասկածելի հատկանիշներ (օրինակ՝ ներքին անոթավորում կամ ներպատային հանգույցներ): Առաջին եռամսյակում ախտորոշված 53 Էնդոմետրիոմայի դեպքերի շարքում հայտնաբերվել է, որ երկրորդ եռամսյակում կրկնակի ուլտրաձայնով 24%-ը մեծացել է, 27%-ը մնացել է անփոփոխ, 34%-ը փոքրացել է, իսկ 15%-ը՝ ամբողջությամբ վերացել: Միայն 10 դեպքում (19%) է հղիության ընթացքում իրականացվել կիստայի հեռացում [4]: Էնդոմետրիոմաների գեղձային բաղադրիչը հղիության ընթացքում պրոգնոստիկ ազդեցությամբ կարող է ենթարկվել դեցիդուալիզացիայի (լորձի կուտակման, անոթավորման ավելացման), որով և կարող է նմանվել ձվարանի չարորակ նորագոյացություններին:

Սերոզ և մուցինոզ ցիստադենոմաները կարող են դրսևորվել որպես միախոռոչ կամ բազմախոռոչ կիստաներ: Սերոզ կիստաները սովորաբար անէխոգեն են, մինչդեռ լորձային կիստաներն ունեն ցածր էխոգենություն: Ցիստադենոմաները սովորաբար չափերով մեծանում են հղիության ընթացքում, բայց չարորակի վերափոխումը հազվադեպ է [9]:

Հղիության հետ ասոցիացված բարորակ նորագոյացություններ

Առաջին անգամ 1965 թվականին նկարագրված լյուտեոման բարորակ, հիպերպլաստիկ ռեակցիա է, որն առաջանում է տեկա-լյուտեինային բջիջներից: Այն կարող է հասնել մինչև 15 սմ չափսի և մոտ 20% դեպքերում լինել երկկողմանի: Լյուտեոմաները սովորաբար ներկայացված են որպես բազմակի, լավ սահմանազօծված, կոշտ հանգույցներ: Այս գոյացությունները հաճախ ուղեկցվում են արյան մեջ տեստոստերոնի և այլ անդրոգենների մակարդակի բարձրացմամբ, որը մոր մոտ կարող է առաջացնել հավելյալ մազակալում կամ վիրիլիզացիայի այլ նշաններ հղիության երկրորդ կեսում, ընդ որում նման հղիներից ծնված աղջիկների կեսի դեպքում ևս կարող են ի հայտ գալ վիրիլիզացիայի ախտանշաններ: Չնայած լյուտեոմաները արտաքինից կարող են հիշեցնել չարորակ նորագոյացություններ, սակայն սովորաբար ինքնուրույն անհետանում են ծննդաբերությունից հետո, ուստի վիրահատական միջամտության անհրաժեշտություն սովորաբար չի առաջանում:

Տեկա-լյուտեինային կիստաները հանդես են գալիս որպես բազմակի, բարակ պատերով, հեղուկով լցված գոյացություններ, որոնք առաջանում են այն դեպքերում, երբ մարդու խորիոնային գոնադոտրոպինի մակարդակը բարձր է (օրինակ՝ բազմապտուղ հղիություն, հղիության տրոֆոբլաստիկ հիվանդություն, պտղի հիդրոպսով բարդացած հղիություն): Սովորաբար այդ կիստաները նույնպես հետծննդյան շրջանում հետ են զարգանում, և վիրահատություն կատարվում է միայն սուր բարդությունների դեպքում [25]:

Հավելումների նորագոյացություններ ունեցող կանանց մեծ մասը անախտանիշ է, և սովորաբար պատահականորեն հայտնաբերվում են հղիության առաջին և երկրորդ եռամսյակում:

Ախտանիշներով դրսևորվելու դեպքում դրանք կարող են լինել ոչ յուրահատուկ՝ որովայնի կամ մեջքի ցավ, փորկապություն, որովայնի չափերի մեծացում, դիզուրիկ երևույթներ, սակայն պետք է նշել, որ այս ախտանիշներն ունեն ախտորոշիչ ցածր արժեք, քանի որ սրանք հաճախ առկա են չբարդացած

հղիությունների դեպքում: Կլինիկորեն հավելումների նորագոյացությունները կարող են դրսևորվել նաև սուր որովայնի պատկերով՝ պայմանավորված արյունահոսությամբ կամ ոլորմամբ: Նորագոյացության ոլորումն ունի ավելի բարձր հաճախականություն, որի համար որպես ռիսկի գործոն առանձնացվում է հղիության ժամկետը (60% դեպքերում կատարվում է հղիության 10-17 շաբաթականում) և գոյացության չափը [4, 9]:

Այսպիսով, հղիության ընթացքում ձվարանի նորագոյացությունների վարումը կարող է լինել պահպանողական՝ անախտանիշ և թույլ ախտանիշների դեպքերում, և վիրաբուժական՝ նորագոյացությունը պատռվելու, արյունահոսելու և ոլորվելու դեպքում:

Ձվարանի չարորակ նորագոյացություններ

Ըստ ուռուցքային գծի՝ ձվարանի չարորակ ուռուցքները կարող են լինել առաջնային չարորակ ուռուցքներ, իսկ հազվադեպ՝ մետաստատիկ ուռուցքներ:

Եպիթելային չարորակ նորագոյացությունները կազմում են ձվարանի՝ հղիների շրջանում դրսևորվող բոլոր չարորակ նորագոյացությունների մոտ 50%-ը, ընդ որում՝ 50%-ը ունի չարորակության ցածր ներուժ (նախկինում կոչվում էր սահմանային), իսկ մյուս կեսը ինվազիվ է:

Չերմինոգեն չարորակ ուռուցքները կազմում են ձվարանի՝ հղիության ընթացքում առաջացող բոլոր չարորակ նորագոյացությունների մոտ 1/3-ը, ընդ որում՝ 1/3-ը դիսիերմինոմաներն են, իսկ մնացածը կազմում են էնդոդերմալ սինուսի ուռուցքները, անհաս տերատոմաները և խառը հերմինոգեն ուռուցքները: Այս խմբի չարորակ ուռուցքները սովորաբար միակողմանի են, թեև դիսիերմինոման դեպքերի մոտ 10-15%-ում երկկողմանի է:

Սեռական ձգանի հենքի ուռուցքներից հղիության ընթացքում առավել հաճախադեպ տեսակը՝ մոտ 50%, հատիկաբջջային ուռուցքն է, 1/3-ը Սերտոլի-Լեյդիգի բջջային ուռուցքներն են, իսկ մնացածը կազմում են չդասակարգված ուռուցքները:

Այս խմբի ուռուցքները հաճախ միակողմանի են և մոտ 10-15% դեպքերում արտազատում են անդրոգեններ՝ հանգեցնելով վիրիլիզացիայի: Չնայած այս ուռուցքները էստրոգեններ ևս արտազատում են, սակայն հիպերեստրոգենային վիճակի կլինիկական դրսևորումները հաճախ քողարկվում են հղիության ընթացքում արդեն իսկ բարձր էստրոգենի կոնցենտրացիայով [9]:

Արգանդի բարորակ և չարորակ նորագոյացություններ

Արգանդի լեյոմիոմաները (հայտնի են նաև որպես միոմաներ կամ ֆիբրոիդներ) վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում ամենատարածված բարորակ ուռուցքներն են և դրսևորվում են հղիությունների մոտ 10-20% դեպքերում: Քանի որ վիրահատական միջամտությունը հղիության ընթացքում ունի արյունահոսության և պտղի կորստի ռիսկ, ուստի անախտանիշ նորագոյացությունները սովորաբար ենթարկվում են հսկողության:

Չնայած արագ աճող միոմաների դեպքում լեյոմիոսարկոմա զարգանալու հավանականությունը շատ փոքր է՝ մոտ 0,27%, դեռևս գոյություն չունեն հստակ և վստահելի նախավիրահատական մեթոդներ՝ բարորակ ուռուցքը չարորակից տարբերելու համար: Մագնիսառեզոնանսային շերտագրությամբ (ՄՌՇ) կարող են դիտվել որոշ առանձնահատկություններ՝ ոչ հստակ սահմաններ, կայքիֆիկատների բացակայություն կամ ներուռուցքային արյունազեղումներ, որոնք կարող են վկայել չարորակացման մասին, սակայն չունեն ախտորոշիչ արժեք [7, 15]:

Հղիության ընթացքում ախտորոշված արգանդի սարկոմայի 15 դեպքի հետազոտության արդյունքում առավել հաճախադեպ կլինիկական դրսևորումները եղել են հեշտոցային արյունահոսությունը (մոտ 40% դեպքերում) և որովայնի ցավերը (33%): Հիվանդների մեծ մասը վիրահատվել է հղիության երրորդ եռամսյակում կամ ծննդաբերությունից հետո: Հղիության ընթացքում հայտնաբերված սարկոմայի դեպքում միջին ապրելիությունը գնահատվում է շուրջ 1,5 տարի [18]:

Լրիվ բշտիկային զանգվածի համակցումը կենսունակ պտղի հետ (CHCF syndrome)

Լրիվ բշտիկային զանգվածի միաժամանակ զարգացող սաղմով համակցված դեպքերը չափազանց հազվադեպ են, հաճախականությունը գնահատվում է յուրաքանչյուր 10,000-100,000 հղիությունից մեկի հարաբերությամբ: Այս վիճակին բնորոշ կլինիկական նշանները շատ նման են լրիվ բշտիկային զանգվածի դասական դեպքերին՝ ներառյալ արգանդի չափի անհամապատասխանությունը հղիության ժամկետին և հեշտոցային արյունահոսությունը [23, 26]:

Հղիության պահպանումը հնարավոր է այն դեպքերում, երբ սաղմն ունի նորմալ կարիոտիպ ու կառուցվածք, չկան վաղ զարգացող պրեէկլամպսիայի նշաններ, և մարդու խորիոնային գոնադոտրոպինի մակարդակը ցուցաբերում է նվազման միտում [8]:

Էնդոմետրիումի քաղցկեղ

Միջազգային մասնագիտական գրականության մեջ նկարագրված է հղիության ընթացքում կամ անմիջապես դրանից հետո ախտորոշված Էնդոմետրիումի քաղցկեղի մոտ 25 դեպք: Դրանցից 16-ի դեպքում ախտորոշումը կատարվել է հղիության առաջին եռամսյակում հղիությունն ընդհատելուց հետո, 9 դեպքում՝ ծննդաբերությունից հետո մինչև 14 ամսվա ընթացքում, իսկ մեկ դեպքում պատահաբար է հայտնաբերվել պլացենտայի սերտաճման պատճառով կատարված հիստերեկտոմիայի ժամանակ [22]:

Եթե Էնդոմետրիումի քաղցկեղը ախտորոշվում է կնոջ մոտ հղիությունը հաստատելուց հետո, ապա հաշվի առնելով, որ ախտաբանական պրոցեսն ընդգրկում է հենց արգանդը, հնարավոր չէ իրականացնել բուժում՝ միաժամանակ պահպանելով հղիությունը:

Կուլվայի և հեշտոցի քաղցկեղները հղիության ընթացքում խիստ հազվադեպ են: Հղիության ժամանակ վուլվայի քաղցկեղի առաջացման մասին միջազգային մասնագիտական գրականության մեջ ընդհանուր առմամբ 40-ից քիչ դեպք է նկարագրված, իսկ հղիության ժամանակ հեշտոցի ինվազիվ առաջնային քաղցկեղի արձանագրված դեպքերը մինչ այժմ սահմանափակվում են ընդամենը 12 դեպքի հաղորդմամբ [2]:

Արգանդի պարանոցի քաղցկեղ

Արգանդի պարանոցի քաղցկեղը հղիության ընթացքում ամենատարածված գինեկոլոգիական չարորակ ուռուցքն է, թեև այն հազվադեպ է՝ դրսևորվելով մոտավորապես 0,1-12 դեպքում յուրաքանչյուր 10,000 հղիությունից: Արգանդի վզիկի ներեպիթելային նեոպլազիայի (CIN) հաճախականությունը նույնպես փոքր է՝ 1,3-ից 2,7 դեպք 1000 հղիությունից: Հիվանդության հազվադեպ բնույթն ու բազմաթիվ բարդ գործոններ բուժման ստանդարտացումը դարձնում են բարդ խնդիր:

Բուժումն իրականացնելու համար անհրաժեշտ է խիստ զգուշավորություն ցուցաբերել: Թերևս սա է ամենադժվարը հղիության ընթացքում քաղցկեղի բուժման դեպքերում: Խոշոր հետազոտությունների սակավության պատճառով բուժման առաջարկները հիմնված են հիմնականում փոքր քանակության դեպքերի վերլուծության և փորձագետների կարծիքի վրա: Բուժման պլանը կազմելիս անհրաժեշտ է քննարկել մի շարք գործոններ՝ ուռուցքի հյուսվածաբանական տեսակը, հիվանդության փուլը, ավշային հանգույցների վիճակը, հղիության ժամկետը, հնա-

րավոր բարդությունները, ինչպես նաև կինը և նրա զուգընկերը պետք է ներգրավված լինեն որոշում կայացնելու գործընթացում՝ հաշվի առնելով հղիության պահպանման կամ ընդհատման ցանկությունը [13]:

Հղիության ընթացքում արգանդի պարանոցի քաղցկեղի ախտանշանները հիմնականում նման են հղիությունից դուրս դիտվողներին: Ամենատարածված ախտանիշը անցավ և տարբեր ինտենսիվության կոնտակտային արյունահոսությունն է: Այլ ախտանիշներից է ջրային, տհաճ հոտով կամ թարախային բնույթի արտադրությունը: Այս նշանները հաճախ կարող են շփոթության պատճառ լինել, քանի որ նմանվում են հղիության որոշ բարդություններին: Դա կարող է հանգեցնել ախտորոշման ուշացման, հատկապես երբ հիվանդության նկատմամբ կասկածը քիչ է: Հիվանդության ուշ փուլերում կարող են առաջանալ կոնքի կամ մեջքի ստորին հատվածի ցավեր, ինչպես նաև մարսողական կամ միզային համակարգի գանգատներ, որոնք նույնպես կարելի է շփոթել հղիության ընթացքում հաճախադեպ գանգատների հետ:

Հղիների մոտ 5%-ի դեպքում կարող են արձանագրվել արգանդի պարանոցի բջջաբանական շեղումներ: Շատ կանանց համար հղիությունը կարող է առաջին կամ միակ հնարավորությունը լինել պարանոցի քաղցկեղի կանխարգելիչ զննությունն անցնելու համար, իսկ ինչպես հայտնի է, տվյալ հիվանդությունն առավել հաճախ է ախտորոշվում այն կանանց դեպքում, ովքեր երբևէ զննություն չեն անցել կամ ենթարկվել են անբավարար հետազոտությունների [19]:

Հղիության ընթացքում պարանոցի հեշտոցային մասից նմուշ ստանալու նախընտրելի գործիքը «ավելանման» (broom type) խոզանակն է: Իսկ պարանոցային խողովակից խոզանակով նմուշառումը խորհուրդ չի տրվում: Հեշտոցային նմուշից մարդու պապիլոմավիրուսի (HPV) թեստավորումը հղիության ընթացքում հակացուցված չէ, ուստի կարելի է ընտրություն կատարել: Բարձր աստիճանի տափակաբջջային ներեպիթելային ախտահարում (H-SIL) հայտնաբերելու դեպքում հղիության ընթացքում խորհուրդ է տրվում ցուցաբերել պահպանողական մոտեցում: Կոլպոսկոպիան սովորաբար իրականացվում է ինվազիվ պարանոցի քաղցկեղը բացառելու, նախաքաղցկեղային փոփոխությունները հաստատելու և հղի կնոջը հղիության պահպանման անվտանգ լինելը հավաստիացնելու համար:

Հղիության ընթացքում ախտորոշված H-SIL-ի բուժումը կարող է հետաձգվել մինչ ծննդաբերություն, քանի որ ներեպիթելային ախտահարման վե-

րափոխումը ինվազիվ քաղցկեղի հղիության ընթացքում շատ հազվադեպ է՝ կազմելով դեպքերի ընդամենը 0-3%-ը, իսկ նման դեպքերի գերակշիռ մասում ախտահարումը միկրոինվազիվ բնույթի է և արդյունավետորեն բուժվում է: Բացի դրանից մետա-վերլուծական տվյալները ցույց են տալիս, որ այն կանայք, ովքեր հղիության ընթացքում ենթարկվել են CIN բուժման, ունեն վաղաժամ ծննդաբերության և պտղաջրերի վաղաժամ արտահոսքի ավելի մեծ ռիսկ: Ծննդաբերությունից հետո CIN-ի հետզարգացումը ևս բավականին տարածված երևույթ է [10, 20, 28]:

Չարորակ նորագոյացությունների բուժումը հղիության ընթացքում

Մայրական քաղցկեղով բարդացած հղիությունները մեծ ռիսկ են պարունակում և պետք է հսկվեն բազմամասնագիտական թիմի կողմից՝ բարձր ռիսկի մանկաբարձական բաժանմունքներում:

Հղիության ընթացքում քաղցկեղ ունեցող հղիների մանկաբարձական արդյունքները համեմատելով նորմալ հղիությունների արդյունքի հետ՝ ավելի հաճախադեպ են վաղաժամ ծննդաբերությունները, պտղի ներարգանդային աճի հապաղումը և պտղի կորուստը:

Վարման պլանը և բուժման եղանակի ընտրությունը պետք է խիստ անհատականացնել և քննարկել հղիի և նրա հարազատների հետ, պետք է դիտարկել և տեղեկացնել պտղի թունավորման հնարավոր ռիսկը և բուժման անբարենպաստ հետևանքները, նորածին խնամելու կանխատեսումը և կարողությունները, ինչպես նաև բուժման ազդեցությունը հետագա պտղաբերության վրա [9]:

Քիմիաթերապիա

Հղիության ընթացքում քիմիաթերապիայի իրականացումը մտահոգություններ է առաջացնում, քանի որ այն ազդում է արագ բազմացող բջիջների վրա, իսկ աճող պտուղը արագ զարգացող բջջային զանգված է:

Հղիության ընթացքում կիրառվող քիմիաթերապիայի դեղամիջոցների մեծ մասը, ըստ ԱՄՆ սննդի և դեղերի վարչության (FDA) դասակարգման, համապատասխանում է D կատեգորիային. կան ապացույցներ պտղի վրա ունեցած վնասի մասին, սակայն կարող են կիրառվել բացառիկ դեպքերում [9]:

Քիմիաթերապիան պտղի վրա կարող է ազդել ուղղակի և անուղղակի: Անգամ օրգանոգենեզից հետո իրականացված քիմիաթերապիան կարող է վնասակար ազդեցություն ունենալ պտղի աչքերի, սեռական օրգանների, արյունաստեղծ համակարգի և կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա: Մոր և պտղի

ոսկրածուծի ճնշումը կարող է հանգեցնել անեմիայի, որը խոչընդոտ է պտղի բնականոն աճի համար: Բացի դրանից, քիմիաթերապիայով պայմանավորված ախորժակի կորուստը մոր դեպքում կարող է առաջացնել սննդային անբավարարություն, որը նույնպես կարող են բացասաբար ազդել պտղի զարգացման վրա:

Մասնագիտական գրականության մեջ նկարագրված են հղիության ընթացքում ինչպես աղյուվանտ, այնպես էլ նեոաղյուվանտ քիմիաթերապիայի կիրառման մասին: Որոշ չարորակ ուռուցքների դեպքում, օրինակ՝ կրծքագեղձի քաղցկեղի, հնարավոր է նաև վիրահատական միջամտություն՝ առանց հղիության ընդհատման, իսկ քիմիաթերապիան կարող է կիրառվել որպես աղյուվանտ բուժում: Շատ ավելի բարդ իրավիճակ է առաջանում ձվարանի կամ արգանդի պարանոցի չարորակ ուռուցքների դեպքում, քանի որ դրանց հիմնական բուժման մեթոդներն են արդյունալ հիստերեկտոմիան և երկկողմանի սալպինգո-օֆորեկտոմիան: Այսպիսի դեպքերում նեոաղյուվանտ քիմիաթերապիան դիտարկվում է որպես այլընտրանք՝ հնարավոր դարձնելով բուժումը՝ միաժամանակ պահպանելով հղիությունը, իսկ վիրահատական միջամտությունները կարող են իրականացվել ծննդաբերությունից հետո, կամ կարելի է իրականացնել վաղ կեսարյան հատում, երբ պտղի անհասությանը պայմանավորված բարդությունների ռիսկը նվազագույնն է [1]:

Մինչ օրս իրականացված մի շարք հետազոտություններ ցույց են տվել, որ քիմիաթերապիայից հետո ծնված երեխաների մեծ մասի զարգացումը խանգարված չէ: Այնուամենայնիվ, մասնագետները նշում են, որ անհրաժեշտ են երկարաժամկետ հետևողական ուսումնասիրություններ՝ հետագա ռիսկերը լիարժեք գնահատելու համար [12]:

Հղիության ընթացքում յուրաքանչյուր քիմիաթերապիայի ցիկլից առաջ անհրաժեշտ է մանկաբարձ-գինեկոլոգի կողմից մոր և պտղի առողջության, ինչպես նաև վաղաժամ ծննդաբերության ռիսկի գնահատում: Քիմիաթերապիայի ռեժիմի ընտրությունը հղիների, ինչպես ոչ հղի բուժառուների դեպքում պետք է հիմնվի ուռուցքի տեսակի և տարածման աստիճանի վրա, օրինակ՝ Էպիթելային ձվարանային քաղցկեղ՝ պակլիտաքսել/կարբոպլատին յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ, ոչ Էպիթելային ձվարանային քաղցկեղ՝ բլետմիցին/ետոպոզիդ/ցիսպլատին կամ Էտոպոզիդ/ցիսպլատին կամ պակլիտաքսել/կարբոպլատին՝ յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ, արգանդի պարանոցի քաղցկեղ՝ պակլիտաքսել/կարբոպլատին՝ շաբաթական կամ յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ:

Ստանդարտ բուժման ռեժիմներում կարող են իրականացվել որոշ փոփոխություններ՝ ըստ պտղի վրա հնարավոր թունավոր ազդեցության. քիմիաթերապևտիկ դեղամիջոցները, պայմանավորված ֆարմակոդինամիկ և ֆարմակոկինետիկ հատկություններով, որոշ չափով թափանցում են պլացենտար պատնեշով: Պլատինային խմբի դեղամիջոցները, հատկապես ցիսպլատինը, կարող են նորածնի լսողության խանգարումների պատճառ դառնալ: Այդ պատճառով գերադասելի է գինեկոլոգիական չարորակ հիվանդությունների դեպքում կիրառել կարբոպլատին, բացառությամբ հերմինոգեն ուռուցքների, որոնց բուժման համար ցիսպլատին պարունակող ռեժիմներն առավել արդյունավետ են [3]:

Ըստ Եվրոպական օնկոգինեկոլոգների միության (ESGO) վերջին ուղեցույցների՝ քիմիաթերապիան խորհուրդ չի տրվում մինչև հղիության 12-րդ շաբաթականը, հատկապես հղիության առաջին չորս շաբաթների ընթացքում պտղի վրա ցիտոտոքսիկ դեղամիջոցների ազդեցությունը հանգեցնում է «ամեն ինչ կամ ոչինչ» ֆենոմենի [16]: 35 շաբաթականից հետո երեքշաբաթյա ռեժիմով, իսկ 36 շաբաթականից հետո շաբաթական ռեժիմով քիմիաթերապիա չպետք է իրականացնել, չնայած այս ժամկետներում տերատոգենեզի ռիսկը փոքր է, մեծ է արյունաստեղծ համակարգի ճնշման՝ միելոսուպրեսիայի և նորածնի թունավորման ռիսկը: Վերջինս պայմանավորված է նորածնի լյարդի և երիկամի կողմից դեղերի արտազատման ցածր մակարդակով: Քիմիաթերապիայի դեղաչափերը պետք է լինեն նույնը, ինչ ոչ հղիների դեպքում՝ հաշվարկված մայրական իրական քաշի հիման վրա:

Քաղցկեղի համակարգային բուժման մեկնարկից առաջ և բուժման ընթացքում անհրաժեշտ է անցկացնել ստանդարտ կլինիկական հետազոտություններ բուժառուի վիճակը գնահատելու համար, օրինակ՝ մայրական էխոկարդիոգրաֆիա՝ անտրագիկլիններ կիրառելու դեպքում, թոքերի ֆունկցիոնալ թեստավորում՝ բլեոմիցինով բուժման ժամանակ, ոսկրածուծի ֆունկցիայի գնահատում:

Քիմիաթերապիայի հետևանքով առաջացած կողմնակի երևույթները պետք է վարվեն ըստ միջազգային և տեղային ուղեցույցների, ինչպես, օրինակ՝ եթե առաջանում են կասկածներ, որ հղիության ընթացքում որոշակի քիմիաթերապևտիկ ռեժիմ կամ դեղաչափման միջակայքը կարող է մեծացնել նեյտրոպենիայի ռիսկը, հնարավոր է դիտարկել գրանուլոցիտների աճի խթանող գործոնների (G-CSF) կիրառումը, հեմոգլոբինն իջնելու դեպքում պետք է դիտարկել երկաթի պատրաստուկների, էրիթրոպոետինի

և էրիթրոցիտար զանգվածի փոխներարկումը, առաջացող սրտխառնոցն ու փսխումը կանխարգելելու համար հնարավոր է կիրառել օնդանսետրոն և մետոկլոպրամիդ, իսկ կորտիկոստերոիդների անհրաժեշտության դեպքում նախընտրելի է կիրառել մեթիլպրեդնիզոլոն կամ պրեդնիզոլոն՝ դեքսամետազոնի փոխարեն [3]:

Ճառագայթային թերապիա

Ճառագայթային թերապիան քաղցկեղի բուժման հիմնական մեթոդներից մեկն է: Սակայն այն հղիության ընթացքում կիրառելիս կարող է լուրջ հետևանքներ ունենալ ինչպես մոր, այնպես էլ պտղի առողջության վրա՝ պայմանավորված ճառագայթման չափաքանակով, պտղի զարգացման փուլով և ճառագայթման ենթարկվող մարմնամասով:

Եթե ճառագայթային թերապիան իրականացվում է կոնքի կամ որովայնի շրջանում, ապա այն կարող է վնասել արգանդի կամ ձվարանների հյուսվածքները, որն էլ կարող է հանգեցնել ձվարանների դիսֆունկցիայի, արգանդի արյան շրջանառության խանգարման, պլացենտայի ախտաբանական ամրացման, պլացենտար անբավարարության: Ուշագրավ է, որ այս խնդիրները կարող են ի հայտ գալ անգամ տարիներ անց՝ հաջորդ հղիության ընթացքում [17]:

Վերջին տարիներին մշակվել են ճառագայթային թերապիայի մեթոդներ, որոնք նվազագույնի են հասցնում պտղի ճառագայթումը, օրինակ՝ պրոտոնային թերապիան, տոմոթերապիան և IMRT (ինտենսիվությամբ մոդուլացված ճառագայթային թերապիա), որոնք հնարավորություն են տալիս ճշգրտորեն ուղղորդելու ճառագայթները՝ խուսափելով շրջակա առողջ հյուսվածքների վնասումից:

Չնայած այս ամենին՝ միջազգային ուղեցույցներում խորհուրդ է տրվում հղիության ժամանակ խուսափել ճառագայթումից, սակայն եթե բուժումն անհետաձգելի է, պետք է գնահատել պտղի ստացվելիք ճառագայթման չափաքանակը, կիրառել պաշտպանիչ միջոցներ՝ կապարե վահաններ, ընտրել պակաս ռիսկային տեխնոլոգիաներ (օր.՝ պրոտոնային թերապիա), բուժման պլանը քննարկել բազմամասնագիտական թիմով [5]:

Վիրահատական թերապիա

Նախամիրահատական շրջանում խիստ կարևոր է մի շարք հետազոտությունների իրականացումը՝ դիտարկելով դրանց առանձնահատկությունները:

Շատ դեպքերում ուլտրաձայնային հետազոտությունը բավարար է որոշում կայացնելու հա-

մար՝ իրականացնել ախտորոշիչ վիրահատություն, թե՛ ընտրել պարբերական ուլտրաձայնային և երբեմն նաև այլ ճառագայթային հետազոտություններով հսկողության տակ լինելու մարտավարությունը:

Մազնիսառեզոնանսային շերտագրություն (ՄՌՇ) ունի փափուկ հյուսվածքների փոփոխությունները հայտնաբերելու հստակություն և չի ստեղծում իոնացող ճառագայթում, որն անվտանգ է թե՛ մոր և թե՛ պտղի համար: Այս պատճառով էլ ՄՌՇ-ն հատկապես օգտագործվում է լեյոմիոմաների, էնդոմետրիոմաների և ձվարանի նորագոյացությունները բնութագրելու համար, ինչպես նաև օգնում է տարբերակելու դրանք չարորակ նորագոյացություններից: Այնուամենայնիվ, հղիության ընթացքում սովորաբար խորհուրդ չի տրվում կիրառել գադոլինիում պարունակող կոնտրաստ նյութեր, քանի որ դրանց ազդեցությունը պտղի վրա դեռ լիարժեք պարզաբանված չէ:

Համակարգչային շերտագրությունից (ՀՇ) ցանկալի է խուսափել հղիների դեպքում, եթե հնարավոր է անհրաժեշտ տեղեկատվությունը ստանալ այլ մեթոդներով [24]: Կոնքի մեկ ՀՇ հետազոտության ժամանակ պտուղը ենթարկվում է մոտավորապես 0,035 Գր ճառագայթման, սակայն մինչ օրս մինչև 0,05 Գր դոզաներով ճառագայթումը չի հանգեցրել վիժման, բնածին արատների, աճի խանգարումների կամ նորածնային մահացության ռիսկի մեծացման: Այնուամենայնիվ, որոշ մտահոգություններ կան՝ պայմանավորված մանկական քաղցկեղի հավանականությամբ: Բացի դրանից, յոդ պարունակող կոնտրաստ նյութերի կիրառումը կարող է ճնշել պտղի վահանաձև գեղձը, և հնարավորության դեպքում ևս պետք է խուսափել դրանցից [9]:

Հղիների դեպքում նախավիրահատական շրջանում սովորաբար խորհուրդ չի տրվում օնկոմարկերների ռուտին որոշումը, քանի որ դրանցից մի մասի արդյունքները դժվար է ճիշտ մեկնաբանել հղիության ֆոնին: Պատճառը՝ օնկոֆետալ հակածիններն են, որոնք մասնակցում են պտղի զարգացմանը: Հղիության ընթացքում այդ մարկերների մակարդակները հաճախ բարձր են և փոփոխվում են հղիության ժամկետին համապատասխան, նաև կարող են բարձրանալ պլացենտացիայի խանգարումների, պտղի արատների և հղիության այլ ախտաբանությունների (օրինակ՝ պրեէկլամպսիա, Դաունի համախտանիշ) դեպքում [21]:

Ի տարբերություն այլ մարկերների՝ HE4 շիճուկային մարկերը հղիության ընթացքում փոփոխության չի ենթարկվում, ուստի այն կարող է օգտակար լինել հղիության ընթացքում կոնքի նորագոյացությունները

զննահատելու համար [11]:

Հղիության ընթացքում, վիրաբուժական օպտիմալ արդյունքներից բացի, կարևոր է մոր և պտղի անվտանգությունը: Եթե վիրաբուժական միջամտությունը հնարավոր չէ իրականացնել հղիությունից հետո, հաշվի առնելով բարդությունների, պտղի կորստի ռիսկը՝ այն պետք է իրականացվի հղիության ընթացքում, խուսափելով արգանդային միջամտություններից և վնասվածքներից՝ հատկապես նվազագույն ինվազիվ վիրահատությունների ժամանակ:

Հղիության ընթացքում պլանային վիրահատությունները պետք է պլանավորել առաջին եռամսյակից հետո՝ պայմանավորված մի քանի հանգամանքներով. օրգանոգենեզը հիմնականում ավարտված է, ուստի և տերատոգենեզի ռիսկը նվազագույն է, ընկերքը ևս լիարժեք է և փոխարինել է դեղին մարմին, ուստի և, օրինակ, ձվարանները հեռացնելու ժամանակ պրոգեստերոնի քանակի նվազումը չի հանգեցնում հղիության կորստին, բացի դրանից ձվարանի ֆունկցիոնալ կիստաները հաճախ ներծծվում են այդ ժամանակահատվածում, ինչպես նաև ինքնաբեր վիժումները հաճախ լինում են առաջին եռամսյակում և սխալմամբ չեն վերագրվում վիրահատությանը:

Հղիության ընթացքում, երբ վիրահատական միջամտությունը ցուցված և հնարավոր է, լապարոտոմիկ վիրահատությունների փոխարեն նախընտրելի են նվազագույն ինվազիվ եղանակները: Հաշվի առնելով հղիության ընթացքում նվազագույն ինվազիվ միջամտությունների առավել անվտանգ տևողության և որովայնի բարձր ճնշման հետևանքների վերաբերյալ ապացույցներ չունենալը՝ միջամտությունները պետք է սահմանափակվեն ինչպես ժամանակի, այնպես էլ ճնշման առումով: Ըստ միջազգային փորձագետների՝ լապարոսկոպիկ միջամտությունը պետք է իրականացվի Հասսոնի տեխնիկայով, բարձր որակավորում ունեցող վիրաբույժի կողմից, միջամտության առավելագույն տևողությունը պետք է լինի 90-120 րոպե, իսկ պնևմոպերիտոնեումը՝ 10-13 մմ ս.ս.: Լապարոսկոպիկ եղանակով վիրահատությունը, սակայն, կարող է առաջացնել հիպերկապնիա, արգանդի պերիտոնալ և արյան հոսքի նվազում ներորովայնային բարձր ճնշման պատճառով:

Հղիության ընթացքում գինեկոլոգիական տարբեր տեղակայման չարորակ նորագոյացությունների դեպքում ESGO-ի վերջին ուղեցույցներում կան տարբեր առաջարկություններ: Մանրադիտակով զննելիս պարանոցի ինվազիվ կասկածելի քաղցկեղի դեպքում փոքր կոնիզացիան պետք է իրականացվի առաջին

եռամսյակում կամ երկրորդ եռամսյակի սկզբում, արզանդի պարանոցի քաղցկեղի IB1 փուլում պարզ տրախելեկտոմիան/մեծ կոնիգացիան կարող է իրականացվել միայն հատուկ դեպքերում, որովայնային տրախելեկտոմիան հղիության ընթացքում խորհուրդ չի տրվում, վուլվայի քաղցկեղի դեպքում ռադիկալ տեղային էքսցիզիան պետք է իրականացվի անհապաղ՝ վիրաբուժական ազատ եզրեր ապահովելու նպատակով, ձվարանի քաղցկեղի դեպքում ցիտոռեդուկտիվ վիրահատությունը խորհուրդ չի տրվում, պլանավորված արմատական հիստերեկտոմիան խորհուրդ է տրվում իրականացնել կեսարյան հատումից անմիջապես հետո նեղ մասնագիտացված կլինիկաներում:

Ապացույցների բացակայության պատճառով ինդոցիանիկ կիրառմամբ պահակ ավշային հանգույցների քարտեզագրումը չպետք է իրականացվի պարբերաբար, բայց կարող է դիտարկվել արզանդի պարանոցի/վուլվայի քաղցկեղի դեպքում՝ հեռանկարային կլինիկական փորձարկման շրջանակներում [3, 9]:

Ծննդալուծման ժամկետի և եղանակի ընտրությունը

Ըստ Եվրոպական օնկոգինեկոլոգների միության վերջին հրապարակումների ծննդաբերությունը պետք է տեղի ունենա շաբաթական քիմիաթերապիայի վերջին կուրսից առնվազն 2 շաբաթ անց և երեքշաբաթյա քիմիաթերապիայի վերջին կուրսից առնվազն 3 շաբաթ անց՝ նեյտրոպենիայի պատճառով մոր դեպքում հնարավոր վարակային բարդությունները և ծննդաբերության ժամանակ պտղի հնարավոր միելոսուպրեսիան կանխարգելելու համար:

Կեսարյան հատումը նախընտրելի է՝ անամնեզում վուլվոպահնալ քաղցկեղի պատճառով կատարված մեծածավալ վիրահատության կամ ներկայում առկա քաղցկեղի դեպքում: Ստորին սեզմենտի կտրվածքով կեսարյան հատումից պետք է խուսափել ինվազիվ պարանոցի քաղցկեղ ունեցող հղիների դեպքում. այս դեպքում նախընտրելի է կորպորալ (ավանդական) կտրվածքը:

Բնական ուղիներով ծննդաբերությունը նախընտրելի է, եթե արզանդի պարանոցի քաղցկեղը լիովին հեռացվել է կոնիգացիայի միջոցով, եթե վուլվայի փոքր քաղցկեղը ամբողջությամբ հեռացված է, ինչպես նաև արզանդափողերի կամ ձվարանների չարորակ նորագոյացությունների դեպքում:

Յաթրոգեն կամ ինքնաբեր վաղաժամ ծննդաբերության դեպքում պետք է դիտարկել պտղի թոքերի հասունացման համար կորտիկոստերոիդների և նեյրոպրոտեկցիայի համար մազնեզիումի սուլֆատի

կիրառումը՝ համաձայն մանկաբարձական ստանդարտ առաջարկությունների [3]:

Հետծննդյան շրջան և նորածնային խնամք

Ներարզանդային շրջանում քաղցկեղի բուժման ազդեցությանը ենթարկված նորածինը պետք է լիարժեք գնևլի նեոնատոլոգի կողմից: Ներարզանդային շրջանում քիմիաթերապիայի ազդեցությանը ենթարկված նորածիններին անհրաժեշտ է կատարել նորածնային տրանզիտոր միելոսուպրեսիայի վաղ հայտնաբերման սքրինինգ, հատկապես եթե ծնվել է քիմիաթերապիայի վերջին ցիկլից կարճ ժամանակ անց: Ինչպես նաև եթե հղիության ընթացքում կիրառվել են կարդիոտոքսիկ դեղամիջոցներ, պետք է իրականացնել էխոկարդիոգրաֆիա, բացի դրանից, պլատինային դեղամիջոցների ազդեցությանը ենթարկված նորածինների դեպքում խորհուրդ է տրվում նաև ստուգել լսողությունը:

Հետծննդյան շրջանում համակարգային հակաքաղցկեղային բուժման անհրաժեշտության դեպքում կրծքով կերակրելուց պետք է խուսափել:

Համակարգային հակաքաղցկեղային բուժումը հնարավոր է սկսել (կամ վերսկսել) բնական, չբարդացած ծննդաբերությունից հետո՝ առաջին օրերին, իսկ կեսարյան հատումից հետո՝ մեկ շաբաթ անց: Ծննդաբերությունից հետո այն կանանց դեպքում, ովքեր դեռևս քաղցկեղի ակտիվ բուժման փուլում են և վերարտադրողական տարիքում են, անհրաժեշտ է քննարկել հղիությունից խուսափելու (հակաբեղմնավորիչ) մեթոդների անհրաժեշտությունը: Նոր հղիություն պլանավորելուց առաջ անհրաժեշտ է անցկացնել ուռուցքաբանական գնահատում՝ հիվանդության ախտադարձը բացառելու և բուժման հետևանքով առաջացած հնարավոր տոքսիկ ազդեցությունները գնահատելու նպատակով [3]:

Ուսումնասիրելով միջազգային մասնագիտական գրականությունը և կլինիկական ուղեցույցները՝ կարելի է եզրակացնել, որ մայրական քաղցկեղով բարդացած հղիությունները պարունակում են մեծ ռիսկ և պետք է հսկվեն մասնագիտացված բազմամասնագիտական թիմի կողմից բարձր ռիսկի մանկաբարձական բաժանմունքներում: Չարորակ նորագոյացությունն ախտորոշելուց հետո վարման պլանը տարբեր է՝ պայմանավորված է մի շարք հանգամանքներով: Այնուամենայնիվ, հղիության պահպանումը աստիճանաբար ավելի ընդունելի է դառնում, որը մոր և պտղի համար հանգեցնում է ընդհանուր առմամբ բարենպաստ արդյունքների: Կլինիկական բժշկության և բժշկագիտության զարգացմամբ պայմանավորված՝

պարզ է դառնում, որ բուժման շատ մեթոդներ, որոնք խիստ հակացուցված էին հղիության ընթացքում, ներկայումս անհատականացված բուժման պլանով հաջողությամբ կիրառվում են օնկոլոգիական հիվանդությունների բուժման ընթացքում: Պարզ է

դառնում, որ հղիությունն ինքնին կարծես չի ազդում քաղցկեղով հիվանդների արդյունքների վրա, մինչդեռ հղիության պատճառով բուժման հետաձգումը խիստ բացասաբար է անդրադառնում հիվանդության արդյունքների վրա:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Abdalla N, Bizoń M, Piórkowski R, et al. Does Chemotherapy for Gynecological Malignancies during Pregnancy Cause Fetal Growth Restriction? *Biomed Res Int*. 2017;2017:7543421. doi: 10.1155/2017/7543421.
2. Amant F, Berveiller P, Boere IA, et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines based on a third international consensus meeting. *Ann Oncol*. 2019;30(10):1601-1612. doi: 10.1093/annonc/mdz228.
3. Amant F, Planchamp F, Berveiller P, et al. ESGO/INCIP Guidelines for the management of patients with gynecological cancers during pregnancy. *Int J Gynecol Cancer*. 2025 Jun 13:101975. doi: 10.1016/j.ijgc.2025.101975.
4. Bailleux M, Bernard JP, Benachi A, Deffieux X. Ovarian endometriosis during pregnancy: a series of 53 endometriomas. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017;209:100-104. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.09.037.
5. Blommaert J, De Saint-Hubert M, Depuydt T, et al. Challenges and opportunities for proton therapy during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2024;103(4):767-774. doi: 10.1111/aogs.14645.
6. Bonde AA, Korngold EK, Foster BR, et al. Radiological appearances of corpus luteum cysts and their imaging mimics. *Abdom Radiol*. 2016;41(11):2270-2282. doi: 10.1007/s00261-016-0780-1.
7. Bosch T, Coosemans A, Morina M, Timmerman D, Amant F. Screening for uterine tumours. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2012;26(2):257-266. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2011.08.002.
8. Braunstein GD, Rasor J, Adler D, Danzer H, Wade ME. Serum human chorionic gonadotropin levels throughout normal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1976;126(6):678-681. doi: 10.1016/0002-9378(76)90518-4.
9. Christos I, Alexandros F, John S. Surgery - Procedures, Complications, and Results Ovarian Cancer. Volume 1, ISBN: 979-8-88697-633-5 (2023). DOI: <https://doi.org/10.52305/XRTT7855>.
10. Coppolillo EF, DE Ruda Vega HM, Brizuela J, et al. High-grade cervical neoplasia during pregnancy: diagnosis, management and postpartum findings. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013;92(3):293-297.
11. Gucer F, Kiran G, Canaz E, et al. Serum human epididymis protein 4 can be a useful tumor marker in the differential diagnosis of adnexal masses during pregnancy: a pilot study. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2015;36(4):406-409.
12. Hamaji M, Nakamura T. A successful attempt to prevent postoperative adhesions between the mediastinum and a lung: a canine model. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2015;63(8):483-484. doi: 10.1007/s11748-015-0563-6.
13. Han SN, Mhallem Gziri M, Van Calsteren K, Amant F. Cervical cancer in pregnant women: treat, wait or interrupt? *Ther Adv Med Oncol*. 2013;5(4):211-219. doi: 10.1177/1758834013494988.
14. Korenaga TK, Tewari KS. Gynecologic cancer in pregnancy. *Gynecol Oncol*. 2020;157(3):799-809. doi: 10.1016/j.ygyno.2020.03.015.
15. Laughlin S, Baird D, Savitz D, et al. Prevalence of Uterine Leiomyomas in the First Trimester of Pregnancy: An Ultrasound-Screening Study. *Obstet Gynecol*. 2009;113(3):630-635. doi: 10.1097/AOG.0b013e318197bbaf.
16. Leslie KK, Koil C, Rayburn WF. Chemotherapeutic drugs in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2005;32(4):627-640.
17. Marci R, Mallozzi M, Di Benedetto L, et al. Radiations and female fertility. *Reprod Biol Endocrinol*. 2018;16:112. <https://doi.org/10.1186/s12958-018-0432-0>.
18. Matsuo K, Eno ML, Im DD, Rosenshein NB. Pregnancy and Genital Sarcoma: A Systematic Review of the Literature. *Am J Perinatol*. 2009;26(7):507-518. doi: 10.1055/s0029-1215428.
19. Nguyen C, Montz F, Bristow R. Management of stage I cervical cancer in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. 2000;55:633-643.
20. Origoni M, Salvatore S, Perino A, et al. Cervical Intraepithelial Neoplasia (CIN) in pregnancy: the state of the art. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014;18(6):851-860.
21. Sarandakou A, Protonotariou E, Rizos D. Tumor markers in biological fluids associated with pregnancy. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2007;44(2):151-178.
22. Shiomi M, Matsuzaki S, Kobayashi E, et al. Endometrial carcinoma in a gravid uterus: a case report and literature review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):425. doi: 10.1186/s12884-019-2489-y.
23. Suzuki M, Matsunobu A, Wakita K, et al. Hydatidiform mole with a surviving coexisting fetus. *Obstet Gynecol*. 1980;56(3):384-388.
24. Telischak NA, Yeh BM, Joe BN, et al. MRI of adnexal masses in pregnancy. *Am J Roentgenol*. 2008;191(2):364-370.
25. Ugaki H, Enomoto T, Tokugawa Y, Kimura T. Luteoma-induced fetal virilization. *J Obstet Gynaecol Res*. 2009;35(5):991-993. doi: 10.1111/j.1447-0756.2009.01046.x.
26. Vaisbuch E, Ben-Arie A, Dgani R, et al. Twin pregnancy consisting of a complete hydatidiform mole and co-existent fetus: Report of two cases. *Gynecol Oncol*. 2005;98(1):19-23. doi: 10.1016/j.ygyno.2005.02.002.
27. Wang Y, Sheng Y. Editorial: Diagnosis and treatment of gynecologic malignancies during pregnancy. *Front Oncol*. 2023;13:1143610. doi: 10.3389/fonc.2023.1143610.
28. Wu YM, Wang T, He Y, et al. Clinical management of cervical intraepithelial neoplasia in pregnant and postpartum women. *Arch Gynecol Obstet*. 2014;289(5):1071-1077.

