

**ՇԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ (ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՑ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ)
ՌԻՆՏՐԱՁԱՅՆԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԵԼԱԿԱՐԳ**

Ընդհանուր դրույթներ

Տվյալ գործելակարգը ուղղորդում է ճառագայթային ախտորոշման մասնագետներին հստակ որոշել շագանակագեղձի (ՇԳ) ուլտրաձայնային հետազոտության (ՌԻՁՀ) ցուցումները և իրականացման ձևաչափը: Փաստաթղթի նպատակն է բարելավել ՇԳ ՌԻՁ ախտորոշումը: Փաստաթուղթը մշակվել է Ռադիոլոգների Հայկական Ասոցիացիայի (ՌՀԱ) կողմից: Փաստաթղթի հիմք են հադիսացել Ամերիկյան Ռադիոլոգիայի Քոլեջի (American College of Radiology, ACR) կողմից մշակված և կիրառվող ուղեցույցերը ՇԳ ՌԻՁ ախտորոշման համար: Տեղայնացման աշխատանքները կատարվել են ADAPTE մեթոդաբանության հիման վրա: Գործելակարգի բոլոր դրույթները քննարկվել և հավանության են արժանացել ՌՀԱ կողմից: Փաստաթուղթը նախատեսված է ճառագայթային ախտորոշման մասնագետներին համար: Այն ենթակա է պարբերական թարմացումների և/կամ խմբագրման յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ կամ ավելի հաճախակի՝ կախված տվյալ ոլորտում նոր գիտագործնական տեղեկատվության ի հայտ գալուց:

Այս գործելակարգը նախատեսված է աջակցել ՇԳ ՌԻՁՀ կատարող պրակտիկ մասնագետներին: Երբեմն կարող է լրացուցիչ և/կամ մասնագիտացված հետազոտության (մեկ այլ մեթոդով) անհրաժեշտություն լինի: Թեև հնարավոր չէ հայտնաբերել յուրաքանչյուր շեղում, այնուամենայնիվ այս գործելակարգին հետևելը առավելագույնի կհասցնի ՇԳ հանդիպող ախտաբանությունների մեծ մասի հայտնաբերման հավանականությունը:

Պատասխանատու համակարգող

Աղաբեկյան Գեղամ Գուրգենի, ք.գ.թ., ՀՀ ԱՆ գլխավոր ախտորոշիչ ճառագայթաբան, «Աղաբեկյան ԱԿ» հիմնադիր տնօրեն

Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան, 0014, Ազատության 1/24 հեն՝ (+374) 10255928 agegham@diagnost.am

Աշխատանքային խմբի անդամներ

1. Հարությունյան Ալլա Բաբկենի , Նաիրի ԲԿ Ուլտրաձայնային ծառայության բժիշկ Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան 0015, Պարոնյան փ.21, հեն՝ (+374) 091510255
2. Բալայան Արսեն Բորիսի (Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ), Ախտորոշման Բաժանմունք, բժիշկ ռադիոլոգ, ք.գ.թ. ԵՊԲՀ ճառագայթային ախտորոշման ամբիոնի ավագ դասախոս

Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան 0025, Գյուրջյան 10, հեն՝ (+374) 0919793333 bala7272@mail.ru

3. Ռեվազյան Հովսեփ «Վլ. Ավագյան ԲԿ» Ուլտրաձայնային ծառայության ղեկավար

Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան 0001, 15 Մոսկովյան փողոց, Երևան 0001 հեն՝ (+374) 091479000

Շահերի բախման հայտարարագիր և ֆինանսավորման աղբյուրներ

Աշխատանքային խմբի անդամների հայտարարագրերը կցվում են: Սույն փաստաթղթի մշակման աշխատանքները ֆինանսավորվել են բացառապես ՌՀԱ

կողմից: Ֆինանսավորող կառույցը չի ունեցել և ոչ մի ազդեցություն սույն ուղեցույցի մշակման որևէ փուլի վրա:

Շնորհակալական խոսք

Պատասխանատու համակարգողը իր երախտագիտությունն է հայտնում աշխատանքային խմբի բոլոր անդամներին, ինչպես նաև սույն գործելակարգի մշակման աշխատանքներին իրենց աջակցությունը, խորհրդատվությունը և մասնագիտական գիտելիքները տրամադրած գործընկերներին:

Գործելակարգի մշակման հենքը

Սույն Գործելակարգը մշակվել է ՌՀԱ կողմից: Փաստաթղթի հիմք են հադիսացել Ամերիկյան Ռադիոլոգիայի Քոլեջի (American College of Radiology) ուղեցույցերը ինչպես նաև հետևյալ արդի գրականական աղբյուրները՝

1. Appelbaum L, Gaitini D, Dogra VS. Scrotal ultrasound in adults. Semin Ultrasound CT MR. 2013;34(3):257-273.
2. Mirochnik B, Bhargava P, Dighe MK, Kanth N. Ultrasound evaluation of scrotal pathology. Radiol Clin North Am. 2012;50(2):317-332, vi.
3. Deurdulian C, Mittelstaedt CA, Chong WK, Fielding JR. US of acute scrotal trauma: optimal technique, imaging findings, and management. Radiographics. 2007;27(2):357-369.
4. Dogra V, Bhatt S. Acute painful scrotum. Radiol Clin North Am. 2004;42(2):349-363.

5. American College of Radiology. ACR Practice Parameter for Communication of Diagnostic Imaging Findings. 2014;

Հապավումներ

ԱՌՔ՝ Ամերիկյան Ռադիոլոգիայի Քոլեջ

ՌՀԱ՝ Ռադիոլոգների Հայկական Ասոցիացիա

ՇԳ՝ շագանակագեղձ

ՊՍՀ՝ պրոստատ սպեցիֆիկ հակաձին

ՌԻՁՀ՝ ուլտրաձայնային հետազոտություն

1. Նախաբան

1.1 ՌԻՁՀ հանդիսանում է ապացուցված և օգտակար գործիքային քննություն այդ անատոմիական հատվածի բազմաթիվ ախտաբանական փոփոխությունների գնահատման համար:

1.2 ՇԳ քաղցկեղի, բարորակ մեծացման և հանգույցների, պրոստատիտի, թարախակույտի, բնածին արատների և տղամարդու անպտղության ախտորոշման համար կատարվում է ՇԳ և հարակից կառուցվածքների ՌԻՁՀ:

1.3 ՇԳ քաղցկեղի, թարախակույտի և շագանակագեղձի բարորակ մեծացման և ադենոմաների բուժման արդյունքների գնահատման համար կատարվում է ՇԳ և հարակից կառուցվածքների ՌԻՁՀ:

- 1.4 Որոշ դեպքերում հնարավոր է լրացուցիչ և/կամ մասնագիտացված հետազոտությունների անհրաժեշտություն (օրինակ՝ սպեկտրալ, գունային, և/կամ էներգետիկ դոպլեր, էլաստոգրաֆիա):
- 1.5 ՇԳ ուսումնասիրությունները պետք է կատարվեն տրանստեկտալ կամ կոնվեքս տվիչներով:
- 1.6 ՈՒՁՀ բացահայտումները կարող են օգտագործվել որպես ուղեցույց՝ կատարելու ՇԳ նպատակային բիոպսիա:
- 1.7 Սարքավորումը պետք է հնարավորություն ունենա համապատասխան ամենաբարձր հաճախականությամբ տվիչներ աշխատեցնելու համար: Շատ պացիենտների համար նախընտրելի է 7-ից 14 MHz միջին հաճախականությունը:
- 1.8 Պատկերավորումը պետք է բավարար որակի լինի՝ գնահատելու համար տեսանելի ախտահարումների ներքին ձևաբանությունը:
- 1.9 ներկայիս ՈՒՁՀ տեխնիկան՝ կիրառելով գորշ սանդղակ, գունավոր և էներգետիկ դոպլեր ռեժիմները, էլաստոգրաֆիան և կոնտրաստով ուժեղացված ուլտրաձայնային հետազոտությունը, բավարար չեն՝ հաստատելու կամ բացառելու շագանակագեղձի քաղցկեղի առկայությունը, և դրանք չպետք է կիրառվեն՝ բացառելու ՇԳ բիոպսիայի կատարումը:
- 1.10 Թեև հնարավոր չէ հայտնաբերել ամեն ախտահարում, սակայն, հետևելով այս պրակտիկ պարամետրերին, կարելի է առավելագույնս բացահայտել շագանակագեղձի ախտահարումները:

2. Ցուցումներ

Շագանակագեղձի ուլտրաձայնային հետազոտության ցուցումները ներառում են, սակայն չեն սահմանափակվում հետևյալով.

- 2.1 Ուրոլոգի կողմից մատնային հետազոտությամբ կասկածելի տվյալների ստացման դեպքում
- 2.2 Պրոստատ-սպեցիֆիկ հակաձնի /ՊՍՀ/ բարձր մակարդակի առկայության դեպքում
- 2.3 Շագանակագեղձի ծավալի գնահատում՝ մինչև կոնսերվատիվ, վիրաբուժական, ճառագայթային թերապիան
- 2.4 ՊՍՀ խտության հաշվարկի անհրաժեշտության դեպքում
- 2.5 բրախիթերապիայի մեթոդի կիրառման ժամանակ
- 2.6 Միզուղիների ստորին հատվածի ախտանիշների գնահատում
- 2.7 Բնածին արատների գնահատում
- 2.8 Անպտղության
- 2.9 Հեմատոսպերմիա
- 2.10 Պրոստատէկտոմիայի հատվածում հիվանդության կրկնության գնահատում

3. Գրավոր պահանջ հետազոտության համար

ՇԳ ՈՒՁՀ գրավոր կամ էլեկտրոնային պահանջը պետք է հիմնավոր և բավարար տեղեկություններ տրամադրի՝ ցույց տալու համար հետազոտության բժշկական անհրաժեշտությունը և թույլ տալու դրա պատշաճ կատարումն ու մեկնաբանությունը: Բժշկական անհրաժեշտությունը բավարարող փաստաթղթերը ներառում են՝

- 3.1 հատկանիշներ և ախտանշաններ և/կամ
- 3.2 առնչվող պատմություն (ներառյալ հայտնի ախտորոշումները):
- 3.3 Օգտակար կլինի տրամադրել լրացուցիչ ինֆորմացիա հետազոտության հատուկ

պատճառի մասին կամ տրվի նախնական ախտորոշումը, որն անհրաժեշտ է հետազոտության պատշաճ կատարման և մեկնաբանության համար:

Հետազոտության պահանջագիրը պետք է կազմվի բժշկի կամ համապատասխան լիցենզիա ունեցող այլ բուժաշխատողի կողմից:

4. Հետազոտության իրականացման պահանջներն ու առանձնահատկությունները

4.1 Շագանակագեղձի տրանսուեկտալ ՈւՁՀ եղանակը նախընտրելի մեթոդ է, քանի որ պատկերի որակը գերազանցում է տրանսաբդոմինալ կամ տրանսպերինեալ հետազոտություններին:

4.2 Այն պացիենտների դեպքում, որոնց համար տրանսուեկտալ հետազոտության մեթոդը հնարավոր չէ, կարելի է իրականացնել տրանսպերինեալ կամ տրանսաբդոմինալ ՈւՁՀ:

4.3 Տրանսաբդոմինալ մոտեցումը կարող է օգտակար լինել՝ գեղձի նախնական վիճակը կամ մոտավոր չափը գնահատելու տեսակետից:

4.4 Շագանակագեղձը պետք է պատկերվի իր ամբողջությամբ, առնվազն երկու օրթոգոնալ հարթություններում, սագիտալ և աքսիալ կամ երկայնական և պսակաձև, սկսած գեղձի ծայրամասից մինչև հիմնական մասը:

4.5 Մոտավոր ծավալը որոշվում է չափումներով՝ երեք օրթոգոնալ հարթություններում (ծավալը = երկարությունը x բարձրություն x լայնություն x 0.52) : Շագանակագեղձի ծավալը կարող է փոխկապակցված լինել ՊՍՀ-ի մակարդակի հետ: Այլ եղանակով շագանակագեղձի ծավալը կարելի է հաշվարկել՝ վերցնելով շագանակագեղձի պլանիմետրիան, ինչը տալիս է ավելի ճշգրիտ արդյունք՝ հաշվի առնելով շագանակագեղձի ձևի անհատական տատանումները :

4.6 Պետք է գնահատել գեղծի առանցքային զանգվածը, էխոգենությունը, համաչափությունը և սահմանների շարունակականությունը:

4.7 Գունային և ուժային դուպլեր սոնոգրաֆիան կարող է օգտակար լինել՝ հայտնաբերելու լայնացած երակները, որոնք կարող են օգտագործվել՝ ընտրելու բիոպսիայի համար պոտենցիալ հատվածներ

4.8 Պետք է գնահատել պերիպրոստատիկ ճարպը և նեյրովասկուլյար կապանի համաչափությունն ու էխոգենությունը:

4.9 Պետք է գնահատել միզուկի շագանակագեղձային հատվածի հունը, երբ հնարավոր է, և անհամաչափությունը ձախ և աջ պերիուրետրալ հյուսվածքների միջև, ինչպես նաև պետք է նշել ցանկացած ազդեցություն միզապարկի վրա:

4.10 Կարևոր է ներառել առաջնային պերիոնեկտալ հատվածը, մասնավորապես այն հատվածը, որը հարակից է շագանակագեղձին:

5. Սարքավորումներ և հետազոտության տեխնիկական նկարագիր

5.1 Շագանակագեղձի ոնեկտալ ուլտրաձայնային հետազոտությունը պետք է իրականացվի տրանսոնեկտալ տրանսդյուսերի միջոցով՝ օգտագործելով ամենաբարձր կլինիկական տեսանկյունից համապատասխան հաճախականություն (սովորաբար 6 ՄՀց կամ ավելի բարձր):

5.2 Կարելի է կիրառել և կողային, և ծայրամասային տրանսդյուսերներ, ինչպես նաև նրանց կոմբինացված տարբերակները:

5.3 Հնարավոր է կիրառել ավելի ցածր հաճախականություն՝ տրանսսաբոմինալ և տրանսպերինեալ հետազոտությունների ժամանակ, որոնք կարելի է իրականացնել կոնվեքսիտալ կամ սեկտորալ տրանսդյուսերների միջոցով:

5.4 Ուլտրաձայնային հետազոտությամբ ուղորդվող բիոպսիան կարելի է կատարել կամ կողային, կամ ծայրամասային կոնֆիգուրացիայով տրանսդյուսերի օգնությամբ՝

գիտակցելով, որ տրանսդյուսերի ընտրությունը կարող է տարբերվել հատուկ անատոմիական նկատառումներից ելնելով:

5.5 Տրանստեկտալ զոնդը ուլտրաձայնային գելով պատելուց հետո պետք է ծածկել միանգամյա օգտագործման թաղանթով՝ նախքան ներս մտցնելը:

5.6 Հետազոտությունից և թաղանթը դեն նետելուց հետո զոնդը պետք է ախտահանվի: Ախտահանման եղանակը կարող է տարբեր լինել՝ ըստ արտադրողի առաջարկների և հաստատության պրակտիկայի:

5.7 Միանգամյա օգտագործման պարագաները, որոնք օգտագործվում են ուսումնասիրության ընթացքում, պետք է դեն նետվեն յուրաքանչյուր հետազոտությունից հետո:

5.8 Պացիենտին նախքան հետազոտությունը պետք է կատարել մաքրող հոգնա

5.9 պացիենտի դիրքը հետազոտման պահին ձախ կողքի վրա է, ծնկները փորին մոտեցրած