

ՎԱՀԱՆԱԶԵՎ ԳԵՂԶԻ ԵՎ ՀԱՐՎԱՀԱՆԱԳԵՂԶԻ ՈՒՆՏՐԱԶԱՅՆԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԵԼԱԿԱՐԳ

Ընդհանուր դրույթներ

Տվյալ գործելակարգը ուղղորդում է ճառագայթային ախտորոշման մասնագետներին հստակ որոշելու վահանաձև գեղձի(ՎԳ), հարվահանագեղձի (ՀՎԳ) և հարակից փափուկ հյուսվածքների ուլտրաձայնային հետազոտության (ՌԻԶՀ) ցուցումները և իրականացման ձևաչափը: Փաստաթղթի նպատակն է բարելավել ՎԳ և ՀՎԳ ախտահարումների ՌԻԶ ախտորոշումը: Փաստաթուղթը մշակվել է Ռադիոլոգների Հայկական Ասոցիացիայի՝ ՌՀԱ կողմից: Փաստաթղթի հիմք են հադիսացել Ամերիկյան Ռադիոլոգիայի Քոլեջի (American College of Radiology) կողմից մշակված և կիրառվող ուղեցույցները ՎԳ և ՀՎԳ ախտահարումների ՌԻԶ ախտորոշման համար: Տեղայնացման/ադապտացիայի աշխատանքները կատարվել են ADAPTE մեթոդաբանության հիման վրա: Գործելակարգի բոլոր դրույթները քննարկվել և հավանության են արժանացել ՌՀԱ կողմից: Փաստաթուղթը նախատեսված է ճառագայթային ախտորոշման մասնագետների 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 աջակցելու ՎԳ, ՀՎԳ և հարակից փափուկ հյուսվածքների ուլտրաձայնային հետազոտության գնահատում 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

կիսացնի ՎԳ, ՀՎԳ և հարակից փափուկ հյուսվածքներում հանդիպող ախտահարումների մեծ մասի հայտնաբերման հավանականությունը:

Պատասխանատու համակարգող

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

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

Աշխատանքային խմբի անդամներ

1. Խաչատրյան Աննա Ռուբիկի (Դիալար ԲԿ), բժիշկ ճառագայթաբան

Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան, 0051, Մամիկոնյանց 41 հեն՝ (+374) 077009021 anna_khachatryan@mail.ru

2. Պողոսյան Արմինե Հայկարամի (Միքայելյան ԲԿ)

Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան, 0052, Էգրաս Հասրաթյան փ, հեն՝ (+374) 099228899

3. Պետրոսյան Սուրեն Հակոբի (Երեբունի ԲԿ), Ուլտրաձայնային ծառայության ղեկավար

Թղթակցական հասցե՝ Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան 0087, 14 Տիտոգրադյան փողոց, հեն՝ (+374) 091425130 petsuren@mail.ru

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 հաղիսացել Ամերիկյան Ռադիոլոգիայի Քոլեջի (American College of Radiology) ուղեցույցները ինչպես նաև հետևյալ արդի գրականական աղբյուրները՝

1. Solbiati L, Osti V, Cova L, Tonolini M. Ultrasound of thyroid, parathyroid glands and neck lymph nodes. Eur Radiol 2001;11:2411-2424.
2. Levy JM, Kandil E, Yau LC, Cuda JD, Sheth SN, Tufano RP. Can ultrasound be used as the primary screening modality for the localization of parathyroid disease prior to surgery for primary hyperparathyroidism? A review of 440 cases. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 2011;73:116-120.
3. Patel CN, Salahudeen HM, Lansdown M, Scarsbrook AF. Clinical utility of ultrasound and ^{99m}Tc sestamibi SPECT/CT for preoperative localization of parathyroid adenoma in patients with primary hyperparathyroidism. Clin Radiol 2010;65:278-287.
4. Anderson L, Middleton WD, Teefey SA, et al. Hashimoto thyroiditis: Part 1, sonographic analysis of the nodular form of Hashimoto thyroiditis. AJR Am J Roentgenol 2010;195:208-215.
5. Frates MC, Benson CB, Doubilet PM, et al. Prevalence and distribution of carcinoma in patients with solitary and multiple thyroid nodules on sonography. J Clin Endocrinol Metab 2006;91:3411-3417.

6. Bonavita JA, Mayo J, Babb J, et al. Pattern recognition of benign nodules at ultrasound of the thyroid: which nodules can be left alone? AJR 2009;193:207-213.
7. Chan BK, Desser TS, McDougall IR, Weigel RJ, Jeffrey RB, Jr. Common and uncommon sonographic features of papillary thyroid carcinoma. J Ultrasound Med 2003;22:1083-1090.

Հապավումներ

ԱՌՔ՝ Ամերիկյան Ռադիոլոգիայի Քոլեջ

ՌՀԱ՝ Ռադիոլոգների Հայկական Ասոցիացիա

ՎԳ՝ վահանաձև գեղծ

ՀՎԳ՝ հարվահանաձև գեղծ

ՌԲՁՀ՝ ուլտրաձայնային հետազոտություն

ՌԲՁ՝ ուլտրաձայնային

1. Նախաբան

1.1 Սույն գործելակարգի հատուկ բաժիններում (ներածություն, ցուցումներ, հետազոտության բնութագրեր, սարքավորումների բնութագրեր) զետեղված կլինիկական ասպեկտները մշակվել են ԱՌՔ և ՌՀԱ կողմից:

1.2 Սույն գործելակարգը մշակվել է ՎԳ, ՀՎԳ և հարակից փափուկ հյուսվածքների ՌԲՁՀ ուսումնասիրություններ անցկացնող մասնագետներին աջակցելու համար: ՌԲՁՀ հանդիսանում է ապացուցված և օգտակար ընթացակարգ այդ անատոմիական

ոլորտներում բազմաթիվ ախտաբանական փոփոխությունների գնահատման համար:

1.3 Որոշ դեպքերում հնարավոր է լրացուցիչ և/կամ մասնագիտացված հետազոտությունների անհրաժեշտություն (օրինակ՝ սպեկտրալ, գունային, և/կամ էներգետիկ դոպլեր): Այս գործելակարգի միջոցով դոպլեր հետազոտության նշանակումները կարող են ներառել սպեկտրալ, գունավոր կամ էներգետիկ դոպլեր հետազոտությունները առանձին- առանձին կամ ցանկացած համակցությամբ: ՎԳ և ՀՎԳ ուսումնասիրությունները պետք է կատարվեն գծային տվիչով:

1.4 Սարքավորումը պետք է հարմարեցվի կլինիկորեն համապատասխան ամենաբարձր հաճախականությամբ աշխատեցնելու համար: Շատ պացիենտների համար նախընտրելի է 7.5-ից 14 MHz միջին հաճախականությունը կամ ավելի բարձր, թեպետ որոշ պացիենտների դեպքում կարող է պահանջվել ավելի ցածր հաճախականության տվիչ՝ խորը ներթափանցման համար:

1.5 Եթե գեղձը խորն է կամ խիստ մեծացած է, ապա հետազոտությունը կարելի է կատարել կոնվեքս տվիչի միջոցով:

1.6 Պատկերավորումը պետք է բավարար որակի լինի՝ գնահատելու համար տեսանելի ախտահարումների ներքին ձևաբանությունը:

2. Ցուցումներ

ՎԳ, ՀՎԳ ՈԻՁՀ ցուցումները ներառում են, բայց չեն սահմանափակվում՝

2.1 Պարանոցի շոշափելի գոյացությունների տեղակայման և բնութագրի գնահատում, այդ թվում մեծացած ՎԳ -ի գնահատում:

2.2 Պատկեր վերարտադրող այլ հետազոտությունների կողմից հայտնաբերված շեղումներ, ինչպես օրինակ՝ համակարգչային

տոմոգրաֆիայի (ՀՏ/CT), պոզիտրոն-էմիսիոն տոմոգրաֆիայի (ՊԷՏ-ՀՏ/ (PET)-CT), մագնիսառեզոնանսային պատկերման (ՄՌՏ/MRI) ժամանակ հայտնաբերված կամ պարանոցի այլ ՌԲՀ ժամանակ (օրինակ՝ քնային զարկերակի ՌԲՀ) տեսանելի ՎԳ հանգույցի գնահատում:

2.3 Լաբորատոր շեղումների ժամանակ ՎԳ հյուսվածքի գնահատում

2.4 ՎԳ, ՀՎԳ առկայության, չափի և տեղակայման գնահատում

2.5 ՎԳ, ՀՎԳ թաքնված չարորակության բարձր ռիսկի օջախների գնահատում

2.6 Ցուցման դեպքում՝ նախկինում հայտնաբերված ՎԳ, ՀՎԳ հանգույցների ընթացիկ հսկողության պատկերում:

2.7 Թիրեոիդէկտոմիայից առաջ ՎԳ ապացուցված կամ կասկածելի կարգի նմա ունեցող հիվանդների մոտ ռեգիոնալ հանգուցային մետաստազների գնահատում

2.8 ՎԳ, ՀՎԳ կարգի նմայի դեպքում ամբողջական կամ մասնակի թիրեոիդէկտոմիայից հետո ընթացիկ հիվանդության-ռեցեդիվող հիվանդության կամ ռեգիոնալ հանգուցային մետաստազների գնահատում

2.9 Ոչ թիրեոիդային հիվանդության դեպքում պարանոցի վիրահատությունից առաջ վահանաձև գեղձի գնահատում կասկածելի հանգույցների համար

2.10 ՎԳ գնահատում՝ կասկածելի հանգույցների դեպքում, գեղձի ռադիոակտիվ յոդի աբյացիայից առաջ:

2.11 Հայտնի կամ կասկածելի հիպերպարաթիրեոիդիզմով հիվանդների մոտ հարավահանաձև գեղձի իդենտիֆիկացիա և տեղայնացում

2.12 Մեծացած ՀՎԳ - երի թվի և չափի գնահատում այն պացիենտների մոտ, ովքեր նախկինում տարել են ՀՎԳ վիրահատություն կամ աբյատիվ թերապիա՝ ունենալով հիպերպարաթիրեոիդիզմի ընթացիկ ախտանիշներ

2.13 ՎԳ, ՀՎԳ շեղումների կամ հարակից պարանոցային ավշահանգույցների լոկալիզացիան(տեղադրությունը)՝ բիոպսիայի, աբյացիայի կամ այլ միջամտական գործողությունների համար

3. Գրավոր պահանջ հետազոտության համար

ՎԳ և ՀՎԳ ՈԻՁՀ գրավոր կամ էլեկտրոնային պահանջը պետք է 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, որը երբեմն անհրաժեշտ կլինի հետազոտության պատշաճ կատարման և մեկնաբանության համար:

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

4. Հետազոտության իրականցման պահանջներն ու առանձնահատկությունները

4.1 ՎԳ հետազոտություն

4.1.1 Հետազոտությունը պետք է կատարվի պարանոցի ձգված դիրքում:

4.1.2 ՎԳ աջ և ձախ բլթերի պատկերը պետք է տրվի երկայնակի և լայնակի առանցքներով:

4.1.3 ՎԳ գրանցված պատկերները պետք է ընդգրկեն աջ և ձախ բլթերի վերին, միջին և ստորին բաժինների լայնակի պատկերները, երկու բլթերի միջային, միջին և կողմային հատվածների երկայնակի պատկերները և ՎԳ նեղուցի լայնակի պատկերը:

4.1.4 ՎԳ յուրաքանչյուր բլթի չափը պետք է գրանցվի երեք մեծությամբ՝ առաջահետային (ԱՀ), լայնակի և երկայնակի:

4.1.5 Պետք է գրանցել նեղուցի հաստությունը (ԱՀ չափում) լայնակի պրոյեկցիայի վրա: 4.1.6 Կարող է կիրառվել գունավոր կամ էներգետիկ դոպլեր հետազոտություն՝ հավելելու համար ՎԳ դիֆուզ կամ օջախային փոփոխությունների, մոխրագույն սանդղակի գնահատումը:

4.1.7 Հաճախ անհրաժեշտ է լինում ընդարձակել պատկերը՝ ընդգրկելու համար նեղուցի վերևում գտնվող փափուկ հյուսվածքը, օրինակ՝ գնահատելու համար ՎԳ հնարավոր բրգածև բիլթը, կամ բնածին շեղումները, ինչպես օրինակ՝ գեղձա-լեզվային ծորանի բուշտը:

4.1.8 Հետազոտությունը պետք է նաև ընդգրկի վզի-պարանոցի կողմնային բաժինների համառոտ գնահատումը:

ՎԳ շեղումները պետք է պատկերվեն այնպես, որ հնարավոր լինի կատարել ստորև նշվածների արձանագրում և գրանցում փաստաթղթում

1. Չգալի փոփոխությունների տեղակայումը, չափը, քանակը և բնույթը, ներառյալ հանգույցների և օջախային փոփոխությունների չափումները երեք մեծությամբ
2. ՎԳ ցանկացած անկանոնության տեղայնացված- (օջախային) կամ դիֆուզ բնույթը, ներառյալ ամբողջ գեղձի արյունատար անոթների առկայության գնահատումը
3. ՎԳ ցանկացած անկանոնության սոնոգրաֆիկ հատկանիշները՝ կապված էխոգենության, կառուցվածքի (բաղադրության), սահմանների- եզրագծերի (հարթ կամ անկանոն), կալցիֆիկատների առկայության և տեսակի (երթե կա) հետ, և այլ առնչվող սոնոգրաֆիկ պատկերները
4. Ցանկացած փոփոխված ավշահանգույցի առկայությունը և չափը վզի- պարանոցի կողմնային մասում (տե՛ս բաժին 4.2 ստորև):

Այն հիվանդների մոտ, ովքեր ենթարկվել են ամբողջական կամ մասնակի թիրեոիդեկտոմիայի, ՎԳ բնիկը պատկերվում է լայնակի և երկայնակի առանցքներով: ՎԳ տոպոգրաֆիկ տեղում ցանկացած գոյացությունները կամ բշտերը պետք է չափվեն և արձանագրվեն: Ի լրումն, պարանոցի կողմնային մասը պետք է գնահատվի ինչպես նկարագրված է բաժին 4.2-

ում:

Հնարավորության դեպքում պետք է համեմատություն կատարել պատկեր վերարտադրող այլ համապատասխան հետազոտությունների հետ:

4.2 Պարանոցի ավշահանգույցների գնահատում

4.2.1 Բարձր թուլատրելի կարողություններով ՌԲՀ է կիրառվում ՎԳ քաղցկեղ և գլխի ու վզի-պարանոցի այլ քաղցկեղների ունեցող հիվանդներին դասակարգելու համար և նման քաղցկեղների բուժումից հետո հիվանդների վերահսկման համար.:

4.2.2 Այս պացիենտների մոտ անկանոն ավշահանգույցների չափն ու տեղակայումը պետք է գրանցվեն փաստաթղթում:

4.2.3 Կասկածելի հատկանիշները, ինչպես օրինակ՝ կալցիֆիկատը, բշտի մակերեսը, կենտրոնական դրոնքի բացակայությունը, կլոր ձևը և արյան անկանոն հոսքը պետք է գրանցվեն:

4.2.4 Անկանոն ավշահանգույցի տեղակայումը պետք է նկարագրվի համաձայն հանգուցային դասակարգման համակարգի, որը մշակվել է Սոմի և ուրիշների կողմից, որը համապատասխանում է հանգույցի կլինիկական դասակարգման համակարգին՝ մշակված Քաղցկեղի Ամերիկյան Միացյալ Կոմիտեի և Օտոլարինգոլոգների - գլխի և վզի-պարանոցի վիրաբուժության ամերիկյան ակադեմիայի կողմից.:-

4.3 ՀՎԳ հետազոտություն

4.3.1 ՀՎԳ կասկածելի մեծացման դեպքում հետազոտությունը պետք է ընդգրկի ՎԳ ակնկալվող տեղակայման շրջանի հարակից պատկերները:

4.3.2 ՀՎԳ ՌԲՀ կարևոր կիրառումներից մեկն է հանդիսանում պարզել ՀՎԳ ադենոմաների տեղադրությունը, այն պացիենտների մոտ, ովքեր ունեն առաջնային հիպերպարաթիրեոիդիզմ՝ օգնելով վիրաբուժական պլանավորման հարցում :

4.3.3 Հետազոտությունը պետք է կատարվի պարանոցի ձգված դիրքում և

պետք է ընդգրկի երկայնակի և լայնակի պատկերներ քնային զարկերակներից մինչև միջային գիծ (երկկողմանիորեն) և տարածվել քնային զարկերակի բիֆուկացիայից դեպ վեր և ներքև՝ դեպի թորակալ հաստված:

4.3.4 Քանի որ հնարավոր է, որ ՀՎԳ թաքնված են անրակներից ներքև-պարանոցի ստորին մասում և վերին միջնորմում, կարող է նաև օգտակար լինել, ռեալ ժամանակում հետազոտության ընթացքում պացիենտի կլման ակտի կատարումը:

4.3.5 Գունավոր և/կամ էներգետիկ դոպլեր ՈՒԶՀ կարող է օգտակար լինել:

4.3.6 Վերին միջնորմը կարող է պատկերվել համապատասխան տվիչով՝ միջնորմի կտրվածքից-կրծոսկրի կտրուճից անկյունային թեքումով դեպի կրծոսկրի տակ:

4.3.7 Հազվադեպ է լինում, որ ՀՎԳ ադենոմաները լինեն նաև ինտրաթիրեոիդային:

4.3.8 Թեպետ նորմալ ՀՎԳ սովորաբար չեն երևում սոնոգրաֆիկ մեթոդի կիրառման դեպքում, բայց մեծացած ՀՎԳ կարող են տեսանելի լինել: Երբ երևում են, ապա նրանց տեղակայումը, չափը և քանակը պետք է գրանցել փաստաթղթում, և չափումները պետք է կատարվեն երեք մեծություններով:

4.3.9 Ցանկացած տեսանելի ՀՎԳ (գեղձերի) կապը ՎԳ հետ պետք է գրանցվի փաստաթղթի մեջ:

4.3.10 Հնարավորության դեպքում պետք է համեմատություն կատարել պատկեր վերարտադրող այլ համապատասխան հետազոտությունների հետ: