

Թոքի քաղցկեղի միաժամանակյա վերիֆիկացիա և N փուլավորում վիդեոմեդիաստինոսկոպիկ եղանակով

Գևորգ Ա. Ոսկանյան,* Ռուբեն Ս. Ստեփանյան, Շահեն Ն. Դանիելյան

Կրծքային վիրաբուժության ամբիոն, ՀՀ ԱՆ Ակադ. Ս.Խ. Ավրաբեկյանի անվան առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
Ընդհանուր վիրաբուժության ամբիոն, Մ. Հերացու անվան Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Երևան, Հայաստան
Կրծքային վիրաբուժության բաժանմունք, «Աստղիկ» բժշկական կենտրոն, Երևան, Հայաստան

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Ներածություն. Թոքի չարորակ ուռուցքների փուլավորման համար սկզբունքային կարևորություն ունի միջնորմային ավշային հանգույցների ախտահարման գնահատումը՝ N փուլավորումը: Գոյություն ունեն փուլավորման բազմաթիվ ինվազիվ մեթոդներ, որոնց մեջ իր հաստատուն տեղն ունի վիդեոմեդիաստինոսկոպիան (տեսամիջնորմադիտումը): Մետաստատիկ ավշահանգույցի բիոպտատը բավարար է լիարժեք ախտահյուսվածաբանական, իմունահյուսվածաբանական և գենետիկ հետազոտություններ կատարելու համար:

Նպատակ. Հետազոտության նպատակն է ցույց տալ, որ համակարգչային շերտագրության (ՀՇ) պատկերների վրա ախտահարված միջնորմային ավշահանգույցներով թոքի ուռուցքի առկայության դեպքում, երբ հյուսվածաբանական ախտորոշումը հնարավոր չէ կատարել բրոնխոսկոպիայով, վիդեոմեդիաստինոսկոպիան հնարավորություն է տալիս կատարել բիոպսիա հետագա հյուսվածաբանական ախտորոշմամբ և փուլավորման միաժամանակյա ճշգրիտ որոշմամբ:

Մեթոդներ. Հետազոտությունն իրականացվել է ռետրոսպեկտիվ: Ընտրվել են այն բուժառուները, որոնց իրականացվել է վիդեոմեդիաստինոսկոպիա՝ 2022թ. հունվարից մինչև 2023թ. ապրիլ ընկած ժամանակահատվածում «Աստղիկ» բժշկական կենտրոնի (Երևան, Հայաստան) կրծքային վիրաբուժության բաժանմունքում: Վերոնշյալ բուժառուների մոտ ըստ ՀՇ և պոզիտրոն-էմիսիոն շերտագրությամբ (ՊԷՇ/ՀՇ) տվյալների ենթադրվել է թոքի կենտրոնական

կամ ծայրամասային քաղցկեղ, միջնորմային ավշահանգույցների ախտահարում, առանց հեռավոր մետաստազի՝ M0, և որոնք դեռևս չեն ունեցել հյուսվածաբանական ախտորոշում:

Արդյունքներ. Հետազոտությունն ընդգրկել է 22 բուժառու թոքի կենտրոնական և ծայրամասային ուռուցքներով, որոնց մոտ կատարված ՀՇ և ՊԷՇ/ՀՇ հետազոտություններով ենթադրվել է քաղցկեղ և միջնորմի ավշահանգույցների ախտահարում: 22 բուժառուներից 20-ի ավշահանգույցներում հայտնաբերվել է թոքի քաղցկեղի մետաստազ՝ 18-ը ոչմանրբջջային, 2-ը մանրբջջային: Երկու բուժառուի մոտ N2-ը ժխտելուց հետո կատարվել է լոբեկտոմիա, հետվիրահատական հյուսվածաբանական հետազոտությամբ ախտորոշվել է թոքի ադենոկարցինոմա՝ մեկի մոտ pN2, մյուսի մոտ pN0: Կատարված վիդեոմեդիաստինոսկոպիաներից հետվիրահատական բարդություններ չեն գրանցվել: Հոսպիտալացման տևողությունը եղել է 8-ից 24 ժամ:

Եզրակացություն. ՀՇ և ՊԷՇ/ՀՇ հետազոտություններով ախտորոշված թոքի ուռուցքի և միջնորմի ավշահանգույցների ենթադրյալ ախտահարումով բուժառուների դեպքում վիդեոմեդիաստինոսկոպիան կարող է հանդիսանալ առաջնային հյուսվածաբանական ախտորոշման մեթոդ՝ միաժամանակ հնարավորություն ստեղծելով կատարել քաղցկեղի փուլավորում, կրճատելով ինվազիվ միջամտությունների քանակը և ժամանակ խնայելով բուժումը վաղ սկսելու համար:

Հիմնաբառեր. թոքի քաղցկեղ, N փուլավորում, վիդեոմեդիաստինոսկոպիա, էնդոսոնոգրաֆիա

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Թոքի չարորակ ուռուցքների բուժման, այդ թվում հնարավոր վիրահատական բուժման մարտավարությունն ընտրելու համար առանցքային նշանակություն ունի միջնորմի ավշային հանգույցների ախտահարվածության ճշգրիտ գնահատումը: Կրծքային վիրաբույժների եվրոպական միության (ESTS) և Թոքի քաղցկեղի ուսումնասիրման միջազգային ասոցիացիայի (IASLC) ուղեցույցների համաձայն թոքի քաղցկեղի 2-րդ և 3-րդ փուլի ժամանակ միջնորմային ավշահանգույցների ինվազիվ փուլավորումը պարտադիր է [1-3]: Միջնորմային ավշահանգույցների փուլավորման համար ներդրվել են բազմաթիվ վիրաբուժական ինվազիվ և նվազ ինվազիվ մեթոդներ: Ներկայումս ընտրության ոսկե ստանդարտ են համարվում էնդոսոնոգրաֆիան (EUS) կամ էնդոբրոնխիալ սոնոգրաֆիան (EBUS) [4,6,8]: Վիդեոմեդիաստինոսկոպիան (տեսամիջնորմադիտում) իր ճշգրտությամբ չի զիջում էնդոսոնոգրաֆիկ մեթոդներին և միաժամանակ հնարավորություն է տալիս կատարել լիարժեք հյուսվածաբանական, իմունահյուսվածաբանական և գենետիկ հետազոտություններ և, որ ներկայումս շատ կարևոր է, համապարփակ գենոմիկ սեքվենավորումներ (NGS, FMI) [4-6]: Հյուսվածաբանական տեսանկյունից մետաստատիկ ավշային հանգույցը բավարար է ախտաբանահյուսվածաբանական, իմունահյուսվածաբանական և գենետիկ լիարժեք հետազոտություններ կատարելու համար [5]: Համակարգչային շերտագրությամբ (ՀՇ) ախտորոշված թոքի չարորակ ուռուցքների ժամանակ առաջնահերթ ցուցված է հյուսվածաբանական ախտորոշում: Եթե ուռուցքը բրոնխոսկոպով հասանելի չէ, ապա բիոպսիան կատարվում է միջմաշկային ասեղնային կամ թորակոսկոպիկ եղանակով: Դրանից հետո հնարավոր վիրահատության ենթակա ուռուցքների համար, որոնք ունեն N2 ախտահարման կասկած, կատարվում է միջնորմային ավշահանգույցների ինվազիվ փուլավորում՝ կիրառելով EBUS/EUS, վիդեոմեդիաստինոսկոպիա (video-assisted mediastinoscopy, VAM), վիդեոմեդիաստինոսկոպիկ լիմֆադեներեկտոմիա (video-assisted mediastinoscopic lymphadenectomy, VAMLA) կամ անդրպարանոցային ընդլայնված միջնորմային լիմֆադե-

նոցային ընդլայնված միջնորմային լիմֆադե-

Աղյուսակ 1. Բուժառուների բնութագիրը

Հ/հ	Սեռ	Տարիք	Ուռուցքի տեղակայումը	Ուռուցքի չափը, սմ	Հետազոտված ավշահանգույցներ	Հյուսվածաբանական ախտորոշում, N փուլը
1	Ար	75	ԱՎԲ	3.5	4R, 4L, 7	տափակբջջային, N3
2	Իգ	48	ԱՍԲ	5.6	4R, 2R, 7	աղենկարցիոնոմա, N2
3	Իգ	78	ԱՎԲ	6.2	4R, 2R, 7, 4L	աղենկարցիոնոմա, N2
4	Ար	74	ԱՍԲ	3.5	4R, 7, 4L	մանրբջջային, N3
5	Ար	67	ՁՍԲ	5.8	4L, 7, 4R	աղենկարցիոնոմա, N2
6	Ար	68	ԱՍԲ	6.5	4R, 7, 4L	աղենկարցիոնոմա, N2
7	Ար	64	ՁՍԲ	6.7	5L, 4L, 4R, 7	աղենկարցիոնոմա, N3
8	Ար	65	ԱՎԲ	2.9	4R, 2R, 7	ուռուցք չի հայտնաբերվել
9	Ար	70	ԱՍԲ	3.8	4R, 4L, 7	մանրբջջային, N3
10	Ար	53	ՁՎԲ	4.7	4L, 4R, 7	տափակբջջային, N2
11	Ար	55	ԱՎԲ	7.2	4R, 4L, 3A, 7	աղենկարցիոնոմա, N2
12	Ար	68	ԱՍԲ	5.4	4R, 2R, 4L, 7	աղենկարցիոնոմա, N3
13	Ար	55	ՁՍԲ	5.9	4L, 7, 4R	աղենկարցիոնոմա, N2
14	Ար	66	ՁՎԲ	3.7	4L, 4R, 7	տափակբջջային, N2
15	Ար	46	ՁՍԲ	6.8	4L, 4R, 7	աղենկարցիոնոմա, N3
16	Իգ	79	ՁՎԲ	3.2	4L, 4R, 7	աղենկարցիոնոմա, N2
17	Ար	60	ՁՎԲ	7.3	4L, 4R, 7	աղենկարցիոնոմա, N2
18	Ար	64	ՁՎԲ	4.6	4L, 4R, 7	աղենկարցիոնոմա, N2
19	Իգ	73	ԱՍԲ	7	4R, 7, 5L, 3A	տափակբջջային, N2
20	Ար	66	ՁՎԲ	4.2	4L, 4R, 7	աղենկարցիոնոմա, N2
21	Ար	76	ԱՎԲ	8	4R, 2R, 4L, 7	տափակբջջային, N2
22	Իգ	64	ԱՍԲ	4.5	4L, 4R, 7	ուռուցք չի հայտնաբերվել

ԱՍԲ – աջ թոքի միջին բիլթ, ԱՍԲ – աջ թոքի ստորին բիլթ, ԱՎԲ – աջ թոքի վերին բիլթ, ՁՎԲ – ձախ թոքի վերին բիլթ, ՁՍԲ – ձախ թոքի ստորին բիլթ

նեկտոմիա (transcervical extended mediastinal lymphadenectomy, TEMPLA) [6-8]:

Վիդեոմեդիաստինոսկոպիան պակաս տրավմատիկ է, քան թորակոսկոպիան, և որպես միջնորմային ավշահանգույցների փուլավորման ինվազիվ մեթոդ ավելի ինֆորմատիվ է և լայն կիրառում ունի [5,6]:

Հետազոտությունները վիդեոմեդիաստինոսկոպիայով սկսելու դեպքում մեկ ինվազիվ միջամտություն պակաս է կատարվում և ժամանակ է խնայվում բուժումը շուտ սկսելու համար [5]:

Այսպիսով, սույն հետազոտության նպատակն է ցույց տալ, որ ՀՇ պատկերների վրա ախտահարված միջնորմային ավշահանգույցներով թոքի ուռուցքի առկայության դեպքում, երբ հյուսվածաբանական ախտորոշումը հնարավոր չէ կատարել բրոնխոսկոպիայով, վիդեոմեդիաստինոսկոպիան հնարավորություն է տալիս կատարել բիոպսիա հետագա հյուսվածաբանական ախտորոշմամբ և փուլավորման միաժամանակյա ճշգրիտ որոշմամբ:

ՆՅՈՒԹ ԵՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

Բուժառուներ

Հետազոտության մեջ ներառված բոլոր 22 բուժառուները վիրահատվել են «Աստղիկ» բժշկական կենտրոնի կրծքային վիրաբուժության բաժանմունքում 2022թ. հունվարից մինչև 2023թ. ապրիլ ընկած ժամանակահատվածում: Նրանց մոտ ՀՇ և պոզիտրոն-էմիսիոն շերտագրությամբ (ՊԷՇ) ՀՇ հետազոտություններով ախտորոշված է եղել IIIA կամ IIIB փուլի թոքի ուռուցք, ինչը ենթադրում է միջնորմային ավշահանգույցների ախտահարում: Բոլոր հիվանդների մոտ կատարված վիդեոբրոնխոսկոպիան բացառել է էնդոբրոնխիալ ուռուցքի առկայությունը: Հետազոտված բուժառուներից 5-ը եղել են իգական, իսկ 17-ը՝ արական սեռի, տարիքը՝ 46-ից 78 տարեկան, 12 բուժառու աջ, իսկ 10-ը՝ ձախ թոքի ուռուցքով (Աղյուսակ 1): Ուղեկցող հիվանդությունները՝ թոքերի քրոնիկ օբստրուկտիվ հիվանդություն, սրտանոթային տարբեր հիվանդություններ, շաքարային դիաբետ:

Ախտորոշման չափանիշներ

Բոլոր 22 բուժառուներն անցել են ներերակային կոնտրաստավորումով բազմաօրգանային ՀՇ: Նրանցից 3-ի մոտ ախտորոշվել է կենտրոնական, իսկ 19-ի մոտ՝ ծայրամասային ուռուցք: Ծայրամասային ուռուցքները եղել են 2.9-8.0 սմ մեծության: Բոլորի մոտ ՀՇ-ով նկարագրվել են ավելի քան 1.0 սմ չափերի, փոփոխված կառուցվածքով միջնորմային ավշահանգույցներ:

ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ

Բոլոր բուժառուների մոտ վիդեոմեդիաստինոսկոպիայի ժամանակ վերցվել են կտորներ 4R, 7, 4L խմբերի ավշահանգույցներից, որոշ դեպքերում նաև 2R, 3A խմբերից: Բուժառուներից 6-ի մոտ ախտորոշվել է միայն հակառակ կողմի ավշահանգույցների ախտահարում՝ N3, 14-ի մոտ նույն կողմի միջնորմային հանգույցների ախտահարում՝ N2, իսկ 2-ի մոտ միջնորմային ավշահանգույցների ախտահարում չի հայտնաբերվել: 13 բուժառուի մոտ ախտորոշվել է ադենոկարցինոմա, 5-ի մոտ՝ տափակբջջային, իսկ 2-ի մոտ՝ մանրբջջային ուռուցք: Հետվիրահատական բարդություն որևէ բուժառուի մոտ չի գրանցվել:

ՔՆԱՐԿՈՒՄ

Թոքի քաղցկեղի TNM դասակարգման 3 բաղադրիչներից առավել դժվարություն է ներկայացնում ավշահանգույցների ախտահարման ճշգրիտ ախտորոշումը՝ N փուլավորումը: ՀՇ և ՊԷՇ/ՀՇ հետազոտություններն ունեն ցածր սպեցիֆիկություն, ինչի պատճառով դրանք միայնակ բավարար չեն: Անհրաժեշտ է կիրառել ինվազիվ մեթոդներ: Էնդոսոնոգրաֆիկ մեթոդները (EBUS/EUS) համարվում են ոսկե ստանդարտ փուլավորման համար [5], սակայն ենթադրում են հիմնականում բջջաբանական հետազոտություն և ուռուցքի լիարժեք հյուսվածաբանական, իմունոհիստոքիմիական և գենետիկ հետազոտությունների համար բավարար չեն: Թոքի ուռուցքների հետազոտությունները սովորաբար կատարվում են բուն գոյացությունից հյուսվածք վերցնելու միջոցով՝ միջմաշկային միջուկային բիոպսիայի (percutaneous core biopsy) կամ վիդեոթորակոսկոպիկ եղանակով: Վիդեոմեդիաստինոսկոպիան որպես ինվազիվ ախտորոշիչ մեթոդ իր հաստատուն տեղն ունի թոքի ուռուցքների փուլավորման գործում և միաժամանակ հնարավորություն է ստեղծում կատարել լիարժեք հյուսվածաբանական, իմունոհիստոքիմիական և գենետիկ հետազոտություններ [7-9]:

Սույն հետազոտության մեջ ներառված բուժառուների մոտ ՀՇ հետազոտությամբ ախտորոշվել է թոքի կենտրոնական կամ ծայրամասային ուռուցք՝ N2 M0, և հաջորդիվ կատարվել է վիդեոմեդիաստինոսկոպիա: 22 բուժառուներից 20-ի մոտ (91%) դրվել է վերջնական հյուսվածաբանական ախտորոշում և միաժամանակ կատարվել է ճշգրիտ փուլավորում: 2 հոգու մոտ միջնորմային ավշահանգույցների ուռուցքային ախտահարում չի ախտորոշվել, որոնք հետա-

գայում վիրահատվել են որպես II փուլի ուռուցք: Հետվիրահատական հյուսվածաբանական հետազոտությամբ մեկի մոտ ախտորոշվել է N2 փուլ: Ըստ գրականության տվյալների վիդեոմեդիաստինոսկոպիայի և էնդոսոնոգրաֆիկ մեթոդների զգայունությունը 87-90% է: Մեր դեպքերի շարքում այն կազմել է 95%՝ հավանաբար բուժառուների սահմանափակ քանակով պայմանավորված: Ինչպես ցանկացած ինվազիվ եղանակ, վիդեոմեդիաստինոսկոպիան նույնպես ունի իր բարդությունները՝ վերքային ինֆեկցիա, միջնորմային հեմատոմա կամ սերոմա, միջնորմաբորբ, պնևմոթորաքս, հիդրոթորաքս, խիլոմա կամ խիլոթորաքս, ծախ հետադարձ կոկորդային նյարդի կաթված, արյունահոսություն բրոնխիալ զարկերակներից, վահանաձև գեղձի անոթներից, միջնորմային երակներից, մեծ անոթների, կենտրոնական շնչուղիների կամ

կերակրափողի վնասումներ: Սույն հետազոտության բուժառուների մոտ որևէ բարդություն չի արձանագրվել, ինչը նույնպես հավանաբար պայմանավորված է ընտրանքի համեմատաբար փոքր չափով:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ և ՊԷՀ/ՀՀ հետազոտություններով ախտորոշված թոքի ուռուցքով և միջնորմի ավշահանգույցների ենթադրյալ ախտահարումով բուժառուների վիդեոմեդիաստինոսկոպիան կարող է հանդիսանալ առաջնային հյուսվածաբանական ախտորոշման մեթոդ՝ միաժամանակ հնարավորություն ստեղծելով կատարել քաղցկեղի փուլավորում, կրճատելով ինվազիվ միջամտությունների քանակը և խնայելով ժամանակ բուժումն ավելի վաղ սկսելու համար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Silvestri GA, Gonzalez AV, Jantz MA et al. Methods for staging non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2013;143(5S):e211S-e250S
2. De Leyn P, Doooms C, Kuzdzal J et al. Revised ESTS guidelines for preoperative mediastinal lymph node staging for non-small-cell lung cancer. Eur J Cardiothorac Surg. 2014;45(5):787-98
3. Lardinois D, De Leyn P, Van Schil P et al. ESTS guidelines for intraoperative lymph node staging in non-small cell lung cancer. Eur J Cardiothorac Surg. 2006;30(5):787-92
4. Rami-Porta R, Call S, Doooms C et al. Lung cancer staging: a concise update. Eur Respir J. 2018;51(5):1800190
5. Wei B, Bryant AS, Minnich DJ, Cerfolio RJ. The safety and efficacy of mediastinoscopy when performed by general thoracic surgeons. Ann Thorac Surg. 2014;97(6):1878-83
6. Decaluwé H, Doooms C. Invasive mediastinal staging by endosonography or video-assisted mediastinoscopy in PET-CT clinical N1 non-small cell lung cancer. Mediastinum. 2020;4:6
7. Witte B. New developments in videomediastinoscopy: video-assisted mediastinoscopic lymphadenectomy and mediastinoscopic ultrasound. Front Radiat Ther Oncol. 2010;42:63-70
8. Zielinski M, Szlubowski A, Kołodziej M et al. Comparison of endobronchial ultrasound and/or endoesophageal ultrasound with transcervical extended mediastinal lymphadenectomy for staging and restaging of non-small-cell lung cancer. J Thorac Oncol. 2013;8(5):630-6

Одновременная верификация и N-стадирование рака лёгких методом видеомедиастиноскопии

Գեորգ Ս. Восканյան, Րубен Ս. Степанյան, Шаген Н. Даниелян

Кафедра торакальной хирургии, Национальный институт здравоохранения им. акад. С.Х. Авдалбекяна, Ереван, Армения

Кафедра общей хирургии, Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Ереван, Армения
Отделение торакальной хирургии, Медицинский центр Астхик, Ереван, Армения

ԱԲՏՐԱԿՏ

Введение: Оценка поражения медиастинальных лимфатических узлов имеет фундаментальное значение для определения стадии злокачественных опухолей лёгких – N-стадирования. Существует множество

инвазивных методов стадирования, среди которых особое место занимает видеомедиастиноскопия. Биоптат метастатического лимфатического узла достаточен для проведения полного гистологического, иммуногистологического и генетического исследования.

Цель: Цель исследования – показать, что при наличии опухоли лёгкого с поражением лимфатических узлов средостения на изображениях компьютерной томографии (КТ), когда гистологический диагноз не может быть поставлен методом бронхоскопии, видеомедиастиноскопия позволяет провести биопсию с дальнейшей гистологической диагностикой и одновременно точным стадированием.

Методы: Исследование проводилось ретроспективно. Были отобраны пациенты, которым с января 2022 по апрель 2023 года проводилась видеомедиастиноскопия в отделении торакальной хирургии медицинского центра Астхик. У указанных больных по дан-

ным КТ и позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ/КТ) было подозрение на периферический или центральный рак лёгкого с поражением медиастинальных лимфатических узлов без отдалённых метастазов (M₀), у которых ещё не было гистологического диагноза.

Результаты: В исследование были включены 22 пациента с центральными и периферическими опухолями лёгких, у которых по данным КТ и ПЭТ/КТ были подозрения на рак и поражение медиастинальных лимфатических узлов. Метастазы рака лёгкого обнаружены в 20 из 22 лимфатических узлов: 18 – немелкоклеточные, 2 – мелкоклеточные. Двум пациентам после отрицания N₂ была выполнена лобэктомия, а при послеоперационном гистологическом исследовании диагностирована аденокарцинома лёгкого: у одного

pN2, у другого pN0. Послеоперационных осложнений видеомедиастиноскопии не зарегистрировано. Продолжительность госпитализации составила от 8 до 24 часов.

Заключение: Видеомедиастиноскопия у больных с опухолью лёгкого и подозрением на поражение медиастинальных лимфатических узлов, диагностированная с помощью КТ и ПЭТ/КТ, может быть методом первичной гистологической диагностики, создавая при этом возможность определения стадии рака, сокращая количество инвазивных вмешательств и экономя время на начало лечения.

Ключевые слова: рак легкого, N-стадирование, видеомедиастиноскопия, эндосонография

Lung cancer simultaneous primary verification and N-staging by video-mediastinoscopy

Gevorg S. Voskanyan, Ruben S. Stepanyan, Shahen N. Danielyan

Department of Thoracic Surgery, Avdalbekyan National Institute of Health, Ministry of Health, Yerevan, Armenia
Department of General Surgery, Heratsi Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia
Department of Thoracic Surgery, Astghik Medical Center, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Introduction: Evaluation of affected mediastinal lymph nodes (N-staging) has a principal importance for the staging of lung cancers. There are numerous invasive methods for staging, among which video-mediastinoscopy has its important role. A biopsy of a metastatic lymph node is enough to perform complete histological, immunohistological and genetic studies.

Purpose: The purpose of the study was to show that in the presence of a lung tumor with involvement of the mediastinal lymph nodes on computed tomography (CT) images, when the histological diagnosis cannot be made by bronchoscopy, videomediastinoscopy allows for a biopsy with further histological diagnosis and simultaneous accurate staging.

Methods: The study was conducted retrospectively. Patients who underwent video-mediastinoscopy from Jan-

uary 2022 to April 2023 at the Thoracic Surgery Department of Astghik Medical Center were selected. In these patients were suspected central or peripheral lung cancer, affected mediastinal lymph nodes, without distant metastasis (M₀) according to CT and positron-emission tomography (PET/CT) scans, without histological diagnosis.

Results: The study included 22 patients with central and peripheral lung tumors, in whom cancer and pathological involvement of mediastinal lymph nodes were suspected according to CT and PET/CT scans. Lung cancer metastasis was found in lymph nodes of 20 out of 22 patients: 18 were non-small-cell carcinoma, and 2 were small-cell carcinoma. Lobectomy was performed in two patients after N₂ was excluded, and lung adenocarcinoma was diagnosed by postoperative histological examination: one pN2, the other pN0. No postoperative complications were reported from the performed video-mediastinoscopies. The duration of hospitalization was 8 to 24 hours.

Conclusion: In patients with lung tumor and suspected pathological involvement of mediastinal lymph nodes diagnosed by CT and PET/CT scans, video-mediastinoscopy can be the initial histological diagnostic method, at the same time providing an opportunity to perform cancer staging, reducing the number of invasive interventions and saving time to start treatment earlier.

Keywords: lung cancer, N-staging, video-mediastinoscopy, endoscopic/endobronchial ultrasound (EUS/EBUS)