

ՀՏԴ 616.33-089.8-056.52

DOI: 10.54503/0514-7484-2025-65.1-129

40–50 ՍԶԻ-ով պացիենտների կյանքի որակի ցուցանիշների համալիր գնահատումը ստամոքսի ստանդարտ և մոդիֆիկացված մասնահատումից հետո

Ս.Ս. Շահբազյան^{1,2}

¹ *Երևանի Ս. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան,
0025, Երևան, Կորյունի փ., 2*

² *«Շենգավիթ» բժշկական կենտրոն
0006, Երևան, Մանանդյան փ., 9*

Բանալի բառեր. կյանքի որակ, Բարիատրիկ վիրաբուժություն, BAROS, MAQoLII, GIQLQ, MOS SF-36

Ներածություն

Բարիատրիկ վիրահատական միջամտությունների ներկայումս կիրառվող բազմատեսակ եղանակները վիրաբույժին և պացիենտին չեն ապահովագրում հետվիրահատական բարդություններից և ոչ միշտ են ապահովում կյանքի որակի (ԿՈ) վերականգնման ցանկալի արդյունք [2, 10]:

Մարմինն ուրվագծող և բարիատրիկ միջամտությունների վերաբերյալ տեղեկատվությունն անհրաժեշտ է՝ միջամտության արդյունավետությունը ինչպես բժշկական, այնպես էլ կյանքի որակի առումով հիվանդին հասանելի դարձնելու նպատակով: Նման տվյալների հավաքագրումը սահմանափակ է հիվանդի կողմից ստացված արդյունքների (patient reported outcomes) հստակ մշակված գործիքի բացակայության պատճառով, որը նախատեսված է կյանքի որակի համալիր գնահատման համար [4, 15, 26]:

Բազմաթիվ ուսումնասիրություններ, կիրառելով բարիատրիկ վիրահատությունից հետո կյանքի որակի գնահատման GIQLQ (Gastrointestinal Quality of Life questionnaire) գործիքը, արձանագրել են ԿՈ-ի բարելավում: GIQLQ-ը էական նշանակություն ունեցող և հավաստի գործիք է՝ ստամոքսաաղիքային ուղու հիվանդություններով պացիենտների ԿՈ-ը գնահատելու և ամենօրյա կլինիկական պրակտիկայում կիրառելու համար [11, 15, 25]:

Բարիատրիկ վիրահատությունից հետո կյանքի որակի գնահատման մեկ այլ գործիք է MOS Short-Form 36-ը (medical outcomes study ՝ բուժման արդյունքների ուսումնասիրություն) 36-Item Short Form Survey Instrument (36 հարցր աղբյուրից բաղկացած հարցման կարճ ձևաչափ), [1, 6, 11, 12, 16, 17, 25, 28]: Մի քանի ուսումնասիրություններ նույնպես արձանագրել են բարիատրիկ վիրահատությունից հետո ԿՈ-ի զգալի բարելավման փաստը՝ հիմնվելով Moorehead-Ardelt II հարցաշարի գնահատման արդյունքների վերլուծության վրա (կյանքի որակի հարցաշար՝ MAQoLII), [7, 19]: MAQoLII-ը վեց հարցից բաղկացած հարցաշար է, որը գնահատում է գիրությամբ տառապող պացիենտների կյանքի որակը բարիատրիկ վիրահատությունից հետո: Մի շարք ուսումնասիրություններ ցույց են տվել, որ այդ միջամտությունից հետո վերականգնվող հիվանդներն ավելի խոցելի են ինքնավնասման վարքագծի և դեպրեսիվ ախտանիշների դրսևորման առումով [18]: Bhatti-ն և այլք (2016) վերջերս արձանագրել են բարիատրիկ վիրահատությունից հետո ինքնավնասման դեպքերի աճ՝ 2,33-ից մինչև 3,63՝ տարեկան 1000 հիվանդի հաշվարկով [3]:

Չնայած այս և բազմաթիվ այլ ուսումնասիրությունների արդյունքներին՝ բարիատրիկ վիրահատությունից հետո հիվանդների կյանքի որակի վերաբերյալ որոշակի թերի պարզաբանված և հակասական հարցեր են մնում:

Այս լայնույթային ուսումնասիրությունը նպատակ ունի գնահատելու կյանքի որակի ցուցանիշների դինամիկ փոփոխությունները (համաձայն BAROS, GIQLI, MAQoLII և MOS SF-36 գործիքների) հիվանդների տարբեր խմբերում ստանդարտ և մոդիֆիկացված եղանակներով ստամոքսի լապարասկոպիկ երկայնակի մասնահատում (ՍԼԵՄ) իրականացնելուց հետո:

Նյութը և մեթոդները

Մասնակիցները և ուսումնասիրության դիզայնը

Այս լայնույթային նկարագրական ռանդոմիզացված ուսումնասիրության մեջ ընդգրկված հիվանդների ընտրությունն իրականացվել է 2020 թվականի հունիսից մինչև 2022 թվականի հունիս ամիսն ընկած ժամանակահատվածում «Շենգավիթ» ԲԿ-ում ՍԼԵՄ բարիատրիկ վիրահատական եղանակով բուժվող պացիենտներից:

Հետազոտությանը մասնակցելու համար ընտրվել են ներառման չափանիշներին համապատասխանող ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ տարած և համապատասխան հետվիրահատական մոտեցմամբ 170 պացիենտներ: Մասնակիցները բաժանվել են 2 խմբի՝ համաձայն ՍԼԵՄ և հետվիրահատական վարման ընթացակարգի: Առաջին խմբում (n=84)

միավորվել են ստամոքսի մոդիֆիկացված լապարասկոպիկ երկայնակի մասնահատման (ՍՄԼԵՄ) և համապատասխան հետվիրահատական վարման ենթարկված հիվանդները, երկրորդ խումբը ($n=86$) բաղկացած էր հիվանդներից, որոնց կատարվել է ՍԼԵՄ ստանդարտ ընթացակարգով և ստանդարտ հետվիրահատական վարմամբ:

Յուրաքանչյուր խումբ, համաձայն տարիքային չափանիշների, բաժանվել է ենթախմբերի. Ա ենթախմբի հիվանդները (1Ա-ի $N=43$ -ի, 2Ա-ի $N=42$) եղել են 50 տարեկանից ցածր, Բ ենթախմբի հիվանդները (1Բ-ի $N=41$, 2Բ-ի $N=44$ -ի)՝ 50–70 տարեկան: Հսկողության միջին տևողությունը 2 տարի էր:

Հիվանդների ընտրության չափանիշներն էին՝ ստանդարտ կամ մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ տարած 20–70 տարեկան ելքային ՄՁԻ 40–50-ով հիվանդներ:

Հետազոտության բացառման չափանիշները հետևյալն էին՝ ակտիվ *Helicobacter pylori* վարակ, ստամոքսի չափացած խոց, նախկինում ստամոքսի ռեզեկցիա կամ ֆոնդոպիլիկացիա, թմրամիջոցների օգտագործում կամ ակտիվ չարաշահում և հոգեկան առողջության խանգարումներ:

Վիրահատությունները կատարվել են լապարասկոպիկ եղանակով նույն վիրաբուժական խմբի կողմից:

Այս հետազոտությանը մասնակցելու համար հավաքագրված բոլոր հիվանդները տեղեկացված են եղել ՍԼԵՄ ընթացակարգի ռիսկերի, արդյունքների և հնարավոր բարդությունների մասին: Հետազոտության մեջ ընդգրկված բոլոր մասնակիցներից ստացվել է տեղեկացված համաձայնություն: Ուսումնասիրության արձանագրությունը համապատասխանում է 1975թ. Հելսինկիի հռչակագրի՝ մարդու հետազոտությունների հանձնաժողովի կողմից հռչակված էթիկական ուղեցույցներին:

Նախավիրահատական վարում և վիրահատական միջամտություն

Հիվանդների նախավիրահատական վարումն իրականացվել է բազմամասնագիտական խմբի կողմից: Նախավիրահատական հետազոտությունը ներառում էր արյան ընդհանուր և բիոքիմիական հետազոտություն, որովայնի գերձայնային հետազոտություն, աղեստամոքսային ուղու վերին հատվածի կոնտրաստային ռենտգենոգրաֆիա, էզոֆագագաստրոդուոդենոսկոպիա, կրծքավանդակի ռենտգենյան հետազոտություն, սննդաբանի, էնդոկրինոլոգի, սրտաբանի և հոգեբույժի խորհրդատվություն՝ վիրահատության հնարավոր հակացուցումները բացահայտելու նպատակով: Հաշվի են առնվել բոլոր մասնակիցների հիվանդության պատմությունը՝ քաշին և դիետային վերաբերող մանրամասներով, վիրա-

հատության մոտիվացիան և վիրահատության արդյունքի հետ կապված ակնկալիքները:

Բուժման ընթացակարգը

Ստանդարտ և մոդիֆիկացված ընթացակարգեր

Ինչպես երկայնական գաստրէկտոմիայի, այնպես էլ հիվանդների հետվիրահատական վարման ստանդարտ և մոդիֆիկացված ընթացակարգերը ներկայացված են մեր նախորդ աշխատանքներից մեկում [24]:

Հետազոտության մեթոդներ

Ուսումնասիրված ցուցանիշների նախավիրահատական և հետվիրահատական գնահատման արդյունքները համեմատվել են երկու կլինիկական խմբերի միջև վիրահատությունից անմիջապես հետո և 24 ամիս անց:

Gastrointestinal Quality Life Index (*GIQLI*) տվյալները հավաքագրվել են ինքնակառավարվող *GIQLI* գործիքի միջոցով: Հարցաթերթում ընդգրկված հինգ ոլորտներն են՝ հիմնական ստամոքսաաղիքային ուղու ախտանիշներ, ֆիզիկական, հոգեբանական, սոցիալական ցուցանիշներ և հիվանդությանը բնորոշ ախտանիշներ, որոնց առավելագույն միավորը համապատասխանաբար 24, 16, 24, 40 և 40 է (առավելագույն ընդհանուր միավորը՝ 144): Այս ցուցանիշը նաև շատ տեղեկատվական է ստամոքսաաղիքային ուղու ախտահարման փաստը հիվանդների մոտ հաստատելու կամ ժխտելու առումով [14]:

Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II (MAQoLII): Բուժումից հետո *QOL*-ի փոփոխությունները գնահատելու նպատակով կիրառվում է նաև հատուկ մշակված *Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II (MAQoLII)*: Գործիքը բաղկացած է 6 ենթաաղյուսակներից՝ ընդհանուր ինքնագնահատական, սոցիալական շփումներ, ֆիզիկական ակտիվություն, աշխատանքից բավարարվածություն, սեռական կյանքից բավարարվածություն, սնվելու վարքագծի վրա կենտրոնացում: Յուրաքանչյուր ենթասանդղակ գնահատվում է (-3) - (+3) միավորով [27]: Ընդհանուր գումարային արժեքն ուղիղ համեմատական է հիվանդի կյանքի որակի մակարդակին: Բարդությունները և կրկնակի վիրահատությունները պակասեցնում են միավորները՝ այդպիսով նվազեցնելով կրկնակի վիրահատությունները որպես ձախողում ընդունելու սխալականության հավանականությունը:

Պացիենտի ԿՈ ինքնավերլուծության մեկ այլ գործիք *Medical Outcomes Study 36* կետերից բաղկացած *Short Form-ը (MOS SF-36)* թույլ է

տալիս մանրամասն տեղեկություններ ստանալ ֆիզիկական առողջության, ֆիզիկական ակտիվության և հոգեբանական վիճակի մասին թեստավորմանը նախորդող 4 շաբաթվա ընթացքում, սակայն հարցաշարի որոշ հարցեր ընդգրկում են 1 տարի ժամանակահատված: Ընդհանուր գումարային արժեքը հակադարձ համեմատական է հիվանդի կյանքի որակի ցուցանիշին [16]:

Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS): Բարիատրիկ վերլուծության և արդյունքների հաշվետվության համակարգը նույնպես կարևոր ինտեգրատիվ ցուցանիշ է, որն արտացոլում է բարիատրիկ հիվանդներին հատուկ բնութագրերը: Այս ցուցանիշը մշակվել է NIH Consensus Conference Pane Lists-ի կողմից 1998 թվականին՝ ի պատասխան բարիատրիկ վիրաբուժության արդյունքները վերլուծելու և ներկայացնելու ստանդարտ մեթոդի անհրաժեշտության: Համակարգը սահմանում է արդյունքների հինգ խումբ (անհաջող, արդար, լավ, շատ լավ և գերազանց)՝ հիմնված միավորների աղյուսակի վրա, որը գումարում կամ հանում է միավորները՝ միաժամանակ գնահատելով երեք հիմնական ոլորտներ՝ ավելորդ քաշի կորուստը տոկոսային արտահայտությամբ, առողջական վիճակին վերաբերող տվյալներ և կյանքի որակը (QOL): BAROS համակարգի համաձայն՝ գնահատումը կատարվել է միանվագ՝ վիրահատությունից 24 ամիս անց: Բարիատրիկ վերլուծության և արդյունքների հաշվետվության համակարգի (BAROS) շրջանակներում կյանքի որակի միավորը հաշվարկվել և մեկնաբանվել է հետևյալ կերպ. 5 միավոր՝ «-3»-ից մինչև «3» կետերի համար, 1 միավոր՝ ամենացանկալի տարբերակի համար, 0,5 միավոր՝ մյուս 4 կետերի համար, -1 միավոր՝ ամենաքիչ ցանկալի տարբերակի համար և -0,5 միավոր մյուս 4 կետերի համար [8, 21]:

Տվյալների վերլուծություն

Վիճակագրական տվյալների մշակումն իրականացվել է SPSS 23 վիճակագրական ծրագրային փաթեթի միջոցով (Statistical Package for Social Science 23)՝ խմբերի միջև հետվիրահատական տվյալների որևէ էական տարբերություն գտնելու նպատակով: Միջամտությունից առաջ և հետո ստացված խմբային արդյունքների համեմատական վերլուծության նպատակով օգտագործվել է Կոլմոգորով-Սմիրնովի թեստը՝ տվյալների բաշխման օրինաչափությունը բացահայտելու համար: Վերջինիս հաջորդել են Մթյուդենտի պարամետրային թեստերը՝ խմբերի միջև հետվիրահատական տվյալների որևէ նշանակալի տարբերություն հայտնաբերելու նպատակով: Նշանակության ընտրված մակարդակը եղել է 0,05 ($P\text{-value} < 0,05$ -ի դեպքում ստացված տարբերությունները համարվել են վիճակագրորեն հավաստի)՝ CI 95%: The Abs.Dif. (Absolute Difference)՝ բացարձակ տարբե-

բութիւն (բացարձակ միջինների տարբերությունն է, որը հաշվարկվում է մեկ միջինը մյուսից հանելով, այնուհետև բաժանելով առաջին միջինի վրա և բազմապատկելով 100%-ով) պարամետրը որոշվել է խմբի ներսում, ինչպես նաև ուսումնասիրվող խմբերի միջև տեղաշարժերի ամպլիտուդը համեմատելու նպատակով:

Արդյունքները և քննարկումը

Հիվանդների ելակետային բնութագրերը ներկայացված են աղյուսակ 1-ում: Մենք ներառել ենք ՍԼԵՄ տարած 20–70 տարեկան, 40–50 ՄՁԻ ունեցող հիվանդներին: Միջին տարիքը IԱ ենթախմբում կազմել է 43,2±6,9, IԲ ենթախմբում՝ 54,4±7,2: Երկրորդ խմբի համար՝ IIԱ ենթախմբում՝ 45,2±2,97 և IIԲ ենթախմբում՝ 52,6±8,10: I-ին խմբում արական սեռի հիվանդները եղել են 22 (51,2%) և 20 (48,7%)՝ համապատասխանաբար Ա և Բ ենթախմբերում: Միջին ՄՁԻ-ն I -ին խմբի հիվանդներից եղել է IԱ խմբում 44,8±3,23, IԲ խմբում՝ 47,1±2,62, երկրորդ խմբի ՄՁԻ-ն բնութագրվում էր նմանատիպ ցուցանիշներով՝ IIԱ միջին ՄՁԻ-ն կազմել է 45,2±2,97, իսկ IIԲ-ն՝ 48,9±3,45: I-ին խմբի հիվանդներից IԱ խմբում 18-ի (41,86%), IԲ խմբում՝ 19-ի (46,31%) մոտ գրանցվել է ժառանգական նախատրամադրվածություն գիրության նկատմամբ, իսկ նման պացիենտների քանակը՝ IIԱ ենթախմբում և IIԲ ենթախմբում՝ 18 (42,86%) և 21 (47,72%) համապատասխանաբար: Ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ից, նախավիրահատական փուլում հավաքագրված տվյալների միջև միջենթախմբային էական տարբերություն չի հայտնաբերվել ($p>0,05$):

Աղյուսակ 1

Ուսումնասիրության մասնակիցների բնութագրերի նկարագրական տվյալները ուսումնասիրության սկզբնական փուլում

Ելակետային չափանիշներ	I Խումբ n=84		II Խումբ n=86		p-value
	Ia = 43	Ib = 41	IIa =42	IIb=44	
Տարիք	43,2 ±6,9	54,4±7,2	44,1±5,6	52,6±8,1	Ia-IIa >.05 Ib-IIb >.05
Արական սեռ, n (%)	22 (51,2%)	20 (48,7%)	24 (57,2%)	21(47,7%)	Ia-IIa >.05 Ib-IIb >.05
ՄՁԻ, կգ/մ ²	44,8±3,23	47,1±2,62	45,2±2,97	48,9±3,45	Ia-IIa >.05 Ib-IIb >.05
Ժառանգական նախատրամա- դրվածություն ճարպակալման նկատմամբ n (%)	18 (41,86%)	19 (46,31%)	18 (42,86%)	21 (47,72%)	Ia-IIa >.05 Ib-IIb >.05

Հետազոտության տվյալները հավաքագրվել են նախքան միջամտությունը և համեմատվել նույնատիպ արդյունքների հետ վիրահատությունից 24 ամիս անց: Աղյուսակ 2-ում և 3-ում ներկայացված են վերոնշյալ ցուցանիշների նկարագրական տվյալները և դրանց վիճակագրական մշակման արդյունքները (GILQI-ի, MAQoLII-ի և MOS SF-36 պարամետրերի տատանումները 2 կլինիկական խմբերում իրականացված հետազոտությունների ընթացքում (հաշվարկվել են $M \pm SD$ և $95\%CI$):

Նույն աղյուսակներում ներկայացված են BAROS-ի ցուցանիշները վիրահատությունից 24 ամիս անց և դրանց միջխմբային համեմատության արդյունքները համապատասխան տարիքային ենթախմբերի միջև:

Համաձայն GILQI-ի (ստամոքսաաղիքային կյանքի որակի ինդեքս) հաշվարկի արդյունքների՝ մինչև հետվիրահատական թերապիայի մեկնարկը միջին միավորը արական սեռի պացիենտների մոտ Ia և Ib ենթախմբերում համապատասխանաբար եղել է $83,2 \pm 7,3$ և $76,2 \pm 10,1$, իսկ Ia ենթախմբի և Ib ենթախմբի կանանց նմանատիպ ցուցանիշները համապատասխանաբար եղել են $81,6 \pm 6,9$ և $75,9 \pm 9,8$: IIa և IIb ենթախմբերի տղամարդկանց համար վերոնշյալ ցուցանիշները տատանվել են համապատասխանաբար՝ $84,1 \pm 12,8$ և $77,6 \pm 18,2$ -ի միջակայքում, մինչդեռ Ia և Ib ենթախմբերի կանանց համար այն կազմել է համապատասխանաբար՝ $81,6 \pm 6,9$ և մոտ $75,9 \pm 9,8$: Հետազոտության սկզբնական փուլում 1-ին և 2-րդ խմբերի պացիենտների համապատասխան տարիքային ենթախմբերի միջև էական տարբերություններ չեն գրանցվել (աղյուսակ 2 և 3):

Առաջին խմբի Ia ենթախմբի իգական սեռի պացիենտների մոտ սկզբնական արժեքների համեմատությամբ 24 ամսից հետո GILQI-ի ցուցանիշի աճը կազմել է $Abs.Dif. = 34,8\%$, $p=.0001$ CI 95% $[35,64-46,35]$ և արական սեռի պացիենտների մոտ համապատասխան ցուցանիշի տեղաշարժը գնահատվել է՝ $Abs.Dif. = 55,8\%$, $p=.0001$ CI 95% $[40,34-52,06]$: Ընդ որում, ելնելով վերը նշված ցուցանիշների ենթախմբային համեմատությունից, Իբ ենթախմբի իգական և արական սեռի պացիենտների մոտ տվյալ ցուցանիշների դինամիկան համապատասխանաբար բնութագրվում էր հետևյալ կերպ՝ $Abs.Dif. = 44,9\%$, $p=.0001$, CI 95% $[27,86-40,34]$ և $Abs.Dif. = 57,1\%$, $p=.0001$, CI 95% $[36,54-50,46]$:

Երկրորդ խմբի IIa ենթախմբի իգական սեռի պացիենտների մոտ սկզբնական արժեքների համեմատությամբ 24 ամիս անց GILQI ցուցանիշի աճը բնութագրվում էր հետևյալ տեղաշարժով՝ $Abs.Dif. = 10,7\%$, $p=.059$ CI 95% $[-18,96-0,36]$, նույն ենթախմբի արական սեռի պացիենտների մոտ համապատասխան ցուցանիշի աճը կազմել է $Abs.Dif. = 10,3\%$, $p=.064$ CI 95% $[-17,91-0,51]$, մինչդեռ 2-րդ խմբի 2բ ենթախմբի կին պացիենտների մոտ աղեստամոքսային ախտանիշների արտահայտվածությունը բնու-

թագրվում էր Abs.Dif. = 9,8%, $p=.054$ CI 95% [-15,55-0,15], իսկ տղամարդկանց մոտ՝ Abs.Dif. = 13,3%, $p=.056$, CI 95% [-20,87-0,27] ցուցանիշներով:

Առաջին խմբի երկու ենթախմբերի GIQLI-ի միջին ցուցանիշները ցուցադրում են հավաստի փոփոխությունները 24 ամիս անց էլակետային ցուցանիշների համեմատությամբ: Մինչդեռ երկրորդ խմբի ենթախմբերում վերոնշյալ ցուցանիշների միջև հավաստի տարբերություն չի գրանցվել:

Անդրադառնալով MAQOLII-ի գնահատման արդյունքներին՝ նշենք, որ մինչև հետվիրահատական թերապիայի մեկնարկը միջին միավորը Ia և Ib ենթախմբերի տղամարդ պացիենտների մոտ կազմել է համապատասխանաբար՝ $0,72 \pm 0,25$ և $0,67 \pm 0,22$: Առաջին խմբի Ia և Ib ենթախմբերի կանանց համար այդ միավորները կազմել են համապատասխանաբար՝ $0,68 \pm 0,24$ և $0,67 \pm 0,26$, IIa և IIb ենթախմբերի արական սեռի պացիենտների մոտ համապատասխանաբար՝ $0,83 \pm 0,27$, և $0,72 \pm 0,27$: Ia ենթախմբի կանանց մոտ MAQOLII-ի միջին միավորը տատանվել է $0,74,6 \pm 0,26$ -ի և Ib ենթախմբի կանանց մոտ՝ $0,70 \pm 0,32$ -ի միջակայքերում: Հետազոտության սկզբնական փուլում 1-ին և 2-րդ խմբերի պացիենտների համապատասխան տարիքային ենթախմբերի միջև էական տարբերություններ չեն գրանցվել (աղյուսակ 2 և 3):

Առաջին խմբի Ia ենթախմբի իգական սեռի պացիենտների մոտ սկզբնական արժեքների համեմատությամբ 24 ամսից հետո MAQOLII-ի ցուցանիշի աճը կազմել է Abs.Dif. = 195,5%, $p=.0001$, CI 95% [1,15-1,70], արական սեռի պացիենտների մոտ համապատասխան ցուցանիշի աճը կազմել է Abs.Dif. = 118,3%, $p=.0001$, CI 95% [1,15-1,57]: Առաջին խմբի Ib ենթախմբի իգական և արական սեռի պացիենտների մոտ տվյալ ցուցանիշի դինամիկան բնութագրվում էր համապատասխանաբար հետևյալ տեղաշարժերով՝ Abs.Dif. = 194,0%, $p=.0001$, CI 95% [1,01-1,59] և Abs.Dif. = 197,0%, $p=.0001$, CI 95% [1,08-1,56]:

Երկրորդ խմբի IIa ենթախմբի իգական և արական սեռի պացիենտների մոտ սկզբնական արժեքների համեմատությամբ 24 ամիս անց MAQOLII-ի ցուցանիշի աճը բնութագրվում էր համապատասխանաբար հետևյալ դինամիկայով՝ Abs.Dif. = 54,0%, $p=.049$ CI 95% [-0,80-(-0,001)] և Abs.Dif. = 26,5%, $p=.06$ CI 95% [0,24-7,53], մինչդեռ 2-րդ խմբի IIb ենթախմբի պացիենտների MAQOLII-ի ցուցանիշների փոփոխությունը բնութագրվում էր հետևյալ կերպ՝ Abs.Dif. = 34,2%, $p=.06$, CI 95% [0,50-0,02] և Abs.Dif. = 37,5%, $p=.06$, CI 95% [-0,56-0,02]՝ կին և տղամարդ պացիենտների համար համապատասխանաբար:

Առաջին խմբի երկու ենթախմբերի MAQOLII-ի միջին ցուցանիշները ցուցադրում են հավաստի փոփոխությունները 24 ամիս անց էլակետային ցուցանիշների համեմատությամբ: Միննույն ժամանակ երկրորդ խմբի ոչ

մի ենթախմբում MAQOLII-ի ցուցանիշների հավաստի տարբերություն չի գրանցվել:

Համաձայն MOS SF-36-ի համակարգի գնահատման արդյունքների՝ նախքան միջամտությունը միջին միավորը I խմբի տղամարդ պացիենտների մոտ կազմել է $89,7 \pm 6,21$, և $86,4 \pm 5,94$, համապատասխանաբար՝ Ia և Ib ենթախմբերի համար: Ia ենթախմբի կանանց մոտ տվյալ ցուցանիշը եղել է $88,4 \pm 6,92$, իսկ Ib ենթախմբի կանանց մոտ՝ $94,6 \pm 6,13$: IIa և IIb ենթախմբերի տղամարդիկ գրանցել են համապատասխանաբար՝ $88,0 \pm 7,16$, և $87,1 \pm 7,83$, Ia և Ib ենթախմբերի կանայք՝ $89,1,6 \pm 6,02$ և $97,4 \pm 6,24$: Հետազոտության սկզբնական փուլում 1-ին և 2-րդ խմբերի պացիենտների համապատասխան տարիքային ենթախմբերի միջև էական տարբերություններ չեն գրանցվել (աղյուսակ 2 և 3):

Առաջին խմբի Ia ենթախմբի իգական սեռի պացիենտների մոտ սկզբնական արժեքների համեմատությամբ 24 ամսից հետո MOS SF-36-ի ցուցանիշի աճը կազմել է Abs.Dif. = $29,7\%$, $p = .0001$, CI 95% [$-29,83-22,73$], արական սեռի պացիենտների մոտ համապատասխան ցուցանիշի աճը կազմել է Abs.Dif. = $31,8\%$, $p = .0001$, CI 95% [$-31,64-25,32$]: Առաջին խմբի 1բ ենթախմբի իգական սեռի պացիենտների մոտ տվյալ ցուցանիշի դինամիկան բնութագրվում էր Abs.Dif. = $35,8\%$, $p = .0001$, CI 95% [$28,03-33,77$], իսկ տղամարդկանց մոտ փոփոխության միջակայքը կազմում էր Abs.Dif. = $39,3\%$, $p = .0001$, CI 95% [$20,95-27,85$]:

Երկրորդ խմբի IIa ենթախմբի իգական սեռի պացիենտների մոտ սկզբնական արժեքների համեմատությամբ 24 ամիս անց MOS SF-36-ի ցուցանիշի աճը բնութագրվում էր Abs.Dif. = $8,6\%$, $p = .071$, CI 95% [$-0,30-6,82$], նույն ենթախմբի արական սեռի պացիենտների մոտ համապատասխան ցուցանիշի աճը կազմել է Abs.Dif. = $4,0\%$, $p = .065$, CI 95% [$0,24-7,52$], 2-րդ խմբի IIբ ենթախմբի կին պացիենտների մոտ MOS SF-36-ի ցուցանիշը բնութագրվում էր Abs.Dif. = $4,1\%$, $p = .056$, CI 95% [$-0,1-8,06$], իսկ տղամարդկանց մոտ՝ Abs.Dif. = $4,8\%$, $p = .057$, CI 95% [$-0,13-8,49$]:

Առաջին խմբի երկու ենթախմբերի MOS SF-36-ի միջին ցուցանիշները ցուցադրում են հավաստի փոփոխությունները 24 ամիս անց ելակետային ցուցանիշների համեմատությամբ: Մինչդեռ երկրորդ խմբի ոչ մի ենթախմբում հավաստի տարբերություն չի գրանցվել:

Առաջին և երկրորդ խմբերի միջև 24 ամիս անց դիտվում են ակնհայտ տարբերություններ համապատասխանաբար ա և բ ենթախմբերում:

BAROS. Ինչպես երևում է աղյուսակ 2–3-ից, վիրահատությունից 24 ամիս անց BAROS-ի ցուցանիշների երկու տարիքային ենթախմբերում զգալի տարբերություն է գրանցվել հետազոտված 1-ին և 2-րդ խմբերի, մասնավորապես I a և II a ենթախմբերի պացիենտների միջև

Abs.Dif.=45,53%, $p=.0001$, CI95% [-4,38-2,65] և Abs Abs.Dif.=36,65%, $p=.0001$, CI95% [-3,52-2,09] համապատասխանաբար տղամարդկանց և կանանց համար: Ib և IIb ենթախմբերի BAROS ցուցանիշները բնութագրվում էին հետևյալ տարբերությամբ՝ Abs.Dif.=44,3%, $p=.0001$, CI95% [4,27-2,51] և Ib և II b ենթախմբերի BAROS ցուցանիշները կանանց համար հետևյալն էին՝ Abs.Dif.=45,38 %, $p=.0001$, CI95% [-4,21-2,51]:

Աղյուսակ 2

Կյանքի որակի չափանիշների նկարագրական տվյալները ստանդարտ և մոդիֆիկացված ULSU-ից անմիջապես հետո և 24 ամիս անց

ՑՈՒՑԱՆԻՇ	ԽՈՒՄԲ	ԵՆԹԱ- ԽՈՒՄԲ	ՍԵՌ	Վիրահա- տությունից անմիջա- պես հետո	Վիրահա- տությունից 24 ամիս անց
GIQLI	ԽՈՒՄԲ 1	Ia (n=43)	S (n=22)	83,2±7,3	129,4 ± 11,5
			Կ (n=21)	81,6±6,9	122,6±10,0
		Ib (n=41)	S (n=20)	76,2±10,1	119,7±11,6
			Կ (n=21)	75,9±9,8	110,3±10,2
	ԽՈՒՄԲ 2	IIa (n=42)	S (n=24)	84,1 ± 12,8	92,8±18,4
			Կ (n=18)	86,7±7,8	96,0±18,6
		IIb (n=44)	S (n=21)	77,6±18,2	87,9±15,6
			Կ (n=23)	78,4±10,1	86,1±15,7
MAQoLI	ԽՈՒՄԲ 1	Ia (n=43)	S (n=22)	0,72±0,25	2,08±0,42
			Կ (n=21)	0,68±0,24	2,01±0,59
		Ib (n=41)	S (n=20)	0,67±0,22	1,99±0,48
			Կ (n=21)	0,67±0,26	1,97±0,60
	ԽՈՒՄԲ 2	IIa (n=42)	S (n=24)	0,8±0,27	1,05±0,56
			Կ (n=18)	0,74±0,29	1,14±0,78
		IIb (n=44)	S (n=21)	0,72±0,27	0,99±0,59
			Կ (n=23)	0,70±0,32	0,94±0,52
MOS FS - 36	ԽՈՒՄԲ 1	Ia (n=43)	S (n=22)	89,7±6,21	61,22±3,94
			Կ (n=21)	88,4±6,92	62,12±4,13
		Ib (n=41)	S (n=20)	86,4±5,94	62,0±4,77
			Կ (n=21)	94,6±6,13	63,7±2,17
	ԽՈՒՄԲ 2	IIa (n=42)	S (n=24)	88,0±7,16	84,36±6,16
			Կ (n=18)	89,1±6,02	81,44±4,35
		IIb (n=44)	S (n=21)	87,1±7,83	82,92±5,85
			Կ (n=23)	97,4±6,24	93,42±7,44
BAROS	ԽՈՒՄԲ 1	Ia (n=43)	S (n=22)	n/a	7,64±1,42
			Կ (n=21)	n/a	7,71 ±1,61
		Ib (n=41)	S (n=20)	n/a	7,72±1,56
			Կ (n=21)	n/a	7,69 ±1,54
	ԽՈՒՄԲ 2	IIa (n=42)	S (n=24)	n/a	4,84±0,96
			Կ (n=18)	n/a	4,2±0,89
		IIb (n=44)	S (n=21)	n/a	4,33±1,24
			Կ (n=23)	n/a	4,3±1,24

Աղյուսակ 3

Կյանքի որակի ցուցանիշների դինամիկայի վիճակագրական
տվյալները ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՄԼԵՄ-ից անմիջապես հետո
և 24 ամիս անց

Ցուցանիշ	Վերահստությունից անմիջապես հետո I խումբ vs վերահստությունից անմիջապես հետո II խումբ				Վերահստությունից 24 ամիս անց I խումբ vs վերահստությունից 24 ամիս անց II խումբ				Վերահստությունից 24 ամիս անց vs ելակետային ցուցանիշներ		
	Ia (n=43) IIa (n=42)		Ib (n=41) IIb (n=44)		Ia (n=43) IIa (n=42)		Ib (n=41) IIb (n=44)		Ia (n=43)	Ib (n=41)	
	S (n=22) (n=21)	Կ (n=21) (n=21)	S (n=20) (n=24)	Կ (n=20) (n=20)	S (n=22) (n=21)	Կ (n=21) (n=21)	S (n=20) (n=24)	Կ (n=21) (n=20)	S (n=22) (n=21)	Կ (n=21) (n=20)	S (n=20)
GIQLI											
t-value	1,453		2,167		8,003		5,674		-7,377		-5,999
p-value	,152		,037		<,0001		<,0001		<,0001		,0001
CI95%	-1,343 – 8,343		0,331 – 9,869		-6,796 – 9,595		-3,566 – 8,565		27,383 – 45,817		17,101 – 36,099
Abs.Dif., %	1,08		6,25		28,3		21,7		40,519 – 23,081		26,5
MAQoLII											
t-value	-1,040		,681		0,648		0,339		-11,903		-3,961
p-value	,346		,50		,520		,736		,0001		,0003
CI95%	-0,075 – 0,235		-0,119 – 0,238		-0,106 – 0,206		-0,148 – 0,208		-2,046 – 1,453		-1,315 – 0,425
Abs.Dif., %	2,77		8,82		7,46		4,48		0,971 – 0,289		43,28
									-1,2993 – 0,461		16,58
									1,149 – 1,570		43,65
									13,051		188,3
									10,549		195,52
									1,081 – 1,559		197,01

MOS 36				
Abs.Dif., %	CI95%	p-value	t-value	
1,9	- 5,699 - 2,299	,396	- 0,857	
0,8	- 3,5447 - 4,945	,740	0,334	
8,1	- 3,7071 - 5,107	,750	0,321	
2,9	0,969 – 6,569	,141	1,499	
37,7	20,035 - 26,245	,0001	15,02	
38,2	20,965 -26,475	,0001	17,75	
33,71	17,5382- 24,301	,0001	12,513	
46,6	26,316 - 33,124	,0001	17,618	
31,8	-31,644 - 5,316	,0001	- 18,164	
29,75	-29,8342 - 22,726	,0001	- 14,944	
39,3	20,952 - 27,848	,0001	14,324	
BAROS				
Abs.Dif., %	CI95%	p-value	t-value	
n/a	n/a	n/a	n/a	
n/a	n/a	n/a	n/a	
n/a	n/a	n/a	n/a	
n/a	n/a	n/a	n/a	
45,53	-4,375 -2,645	0,0001	-8,225	
36,65	-3,515 -2,085	0,0001	-7,894	
44,30	-4,269 -2,511	0,0001	-7,796	
45,38	-4,207 -2,513	0,0001	-8,003	
n/a	n/a	n/a	n/a	
n/a	n/a	n/a	n/a	

Կյանքի որակի՝ մեր կողմից արձանագրված ցուցանիշների բարելավումը համահունչ է բարիատրիկ վիրահատություն տարած հիվանդների մոտ ԿՈ-ի փոփոխություններն ուսումնասիրող այլ հետազոտությունների հետ: Համաձայն Charalampakis և այլոց (2015) տվյալների՝ բարիատրիկ վիրահատությունից հետո MAQOLII-ի միավորները հույն բնակչության մոտ աճել են 0,40-ից մինչև 1,75՝ 6 ամսում, 2,18՝ 12 ամսում և 1,95՝ 24 ամսում [5]: Zhang և այլք (2014) պրոսպեկտիվ ուսումնասիրության արդյունքում պարզել են, որ MAQOLII-ի միավորներն աճել են 0,38-ից մինչև 1,62 ՍԼԵՄ տարած հիվանդների մոտ վիրահատությունից 1 տարի անց [30]: Բրազիլական լայնությային ուսումնասիրության մեջ Costa RC և այլք (2014) նշել են, որ 1-ին հետվիրահատական խմբի բարիատրիկ վիրահատության ենթարկված 26 հիվանդները գնահատել են իրենց ԿՈ-ը՝ որպես «լավ», «շատ

լավ» կամ «գերազանց» [9]: Մեր ուսումնասիրության մեջ վիրահատությունից հետո հիվանդների միավորները բարելավվել են բոլոր վեց հետազոտված ոլորտներում: Այս արդյունքը համահունչ է կյանքի որակի՝ բազմաթիվ ոլորտներում բարելավում արձանագրած մի քանի ուսումնասիրությունների տվյալներին: Հիվանդների հետվիրահատական կյանքի որակին վերաբերող հետազոտության համաձայն, ըստ Mar J, Karlsson J և այլոց (2013), վիրահատությունից 24 ամիս անց MAQoLII-ի յուրաքանչյուր հարցի համար արձանագրվել է 0,2 աճ [20]: Պարզվել է, որ հիվանդների մոտ հետվիրահատական երկամյա հսկողության ժամանակահատվածում կյանքի որակի ցուցանիշների զգալի աճ է գրանցվել բոլոր ոլորտներում՝ կյանքի որակի վրա քաջի ազդեցության վերաբերյալ հարցաթերթիկով հարցման արդյունքում [27]: Բացի այդ, համաձայն ներկա ուսումնասիրության տվյալների, մեր հիվանդների շրջանում սեռական բավարարվածությունն աճել է չորս անգամ: Թեև բարիատրիկ վիրահատությունից հետո պացիենտների սեռական կյանքի փոփոխությունները լայնորեն ուսումնասիրված չեն եղել, մեր ուսումնասիրության արդյունքները հաստատում են Goitein D. և այլոց (2015) նախորդ բացահայտումները ՍԼԵՄ-ի ենթարկված պացիենտների վերաբերյալ, ովքեր հաստատել են սեռական բավարարվածության աճը վիրահատությունից հետո [13]:

Մեր արդյունքները համընկնում են նաև բարիատրիկ վիրահատությունից հետո տարբեր ժամանակահատվածներում հիվանդների ՄՁԻ-ի և ԿՌ-ի հետազոտմանը վերաբերող այլ հետազոտությունների հետ: Վերլուծելով բարիատրիկ վիրահատության և քաջի կորստի վրա դրա ազդեցության միջև կապը՝ հետազոտողների կողմից նկատվել է, որ բարիատրիկ վիրահատությունը բավականին արդյունավետ է ոչ միայն ՄՁԻ-ի նվազման առումով (միջին ՄՁԻ-ն վիրահատությունից առաջ և հետո եղել է 45,9 կգ/մ² և 31,3 կգ/մ² համապատասխանաբար), [22], այլ նաև կապված մահացության զգալի նվազման և վիրահատությունից հետո կյանքի որակի բարելավման հետ [23]:

Այս հետազոտությունն առաջինն է, որն իրականացրել է 40-50 ՄՁԻ-ով հիվանդագին գեր պացիենտների մոտ կյանքի որակի ցուցանիշների դինամիկ փոփոխությունների ազդեցության ուսումնասիրություն՝ կախված ստամոքսի լապարասկոպիկ երկայնակի մասնահատման մոդիֆիկացված եղանակի և անհատական հետվիրահատական վարման առանձնահատկություններից:

Եզրակացություն

Հետազոտությունը ցույց է տվել, որ վիրահատությունից 24 ամիս անց ՍԼԵՄ-ի և՛ մոդիֆիկացված, և՛ ստանդարտ եղանակները հանգեցրել են ելակետային տվյալների համեմատությամբ կյանքի որակի ցուցանիշների դրական տեղաշարժերի (համաձայն GIQLI, MAQoLII, MOS SF-36 և BAROS-ի գնահատականների): Ընդ որում նշված տեղաշարժերը կրել են հավաստի բնույթ միայն առաջինի կլինիկական խմբում: Ավելին, միջխմբային համեմատությունը բացահայտել է կյանքի որակի ցուցանիշների բոլոր դիտարկված ցուցանիշների հավաստի տարբերությունն ի հոգուս մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ-ի: Այսպիսով, կարելի է եզրակացնել, որ մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ-ը կայուն դրական ազդեցության շնորհիվ կարող է հանդես գալ որպես ստանդարտ ՍԼԵՄ-ի արդյունավետ այլընտրանք հիվանդագին ճարպակալմամբ ($UQI = 40-50$ կգ/մ²) հիվանդների համար:

Ընդունված է 10.07.2024 թ.

Сравнительная оценка показателей качества жизни пациентов с ИМТ 40–50 после стандартной и модифицированной лапароскопической продольной резекции желудка

С.С. Шахбазян

Для участия в исследовании были отобраны 170 пациентов со стандартной и модифицированной продольной резекцией желудка (ПРЖ) и соответствующим послеоперационным подходом, по всем критериям включения. Участники были разделены на 2 группы в зависимости от ПРЖ и протокола послеоперационного ведения. В первую группу ($n=84$) вошли пациенты с ИМТ 40–50, перенесшие модифицированную лапароскопическую ПРЖ и соответствующее послеоперационное ведение, во вторую группу ($n=86$) вошли пациенты, перенесшие ПРЖ по стандартной методике и стандартное послеоперационное ведение.

Исследование показало, что через 24 месяца после операции как модифицированная, так и стандартная ПРЖ привели к положительным изменениям показателей качества жизни (по шкалам GIQLQ, MAQoLII, MOS SF-36 и BAROS) по сравнению с исходными данными. При этом указанные сдвиги носили достоверный характер только в первой клинической группе. Кроме того, межгрупповые сравнения выявили достоверные различия во всех изученных показателях качества жизни.

Таким образом, можно сделать вывод, что модифицированная ПРЖ может выступать эффективной альтернативой стандартной ПРЖ для пациентов с морбидным ожирением ($\text{ИМТ} = 40\text{--}50 \text{ кг/м}^2$) за счет стойкого положительного эффекта.

Comparative Assessment of Quality of Life Indicators in Patients with 40–50 BMI Following Standard and Modified Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

S. S. Shahbazyan

170 patients with standard and modified LSG and appropriate postoperative approach meeting the inclusion criteria were selected to participate in the study. Participants were divided into 2 groups according to LSG and postoperative management procedure. The first group ($n=84$) included patients who underwent modified Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG) and the corresponding postoperative management, the second group ($n=86$) consisted of patients who underwent LMG with standard procedure and standard post-operative management.

The study showed that 24 months after surgery, both modified and standard modes of LSG resulted in positive changes in quality of life indicators (according to GIQLQ, MAQoLII, MOS SF-36 and BAROS scores) compared to baseline data. Moreover, the mentioned shifts were reliable only in the first clinical group. Furthermore, intergroup comparisons revealed all observed reliable differences in quality of life.

Thus, it can be concluded that the modified LSG can act as an effective alternative to the standard LSG for patients with morbid obesity ($\text{BMI} = 40\text{--}50 \text{ kg/m}^2$) due to a stable positive effect.

Գրականություն

1. *Anderin C., Gustafsson UO., Heijbel N. et al.* (2015) Weight loss before bariatric surgery and postoperative complications: data from the Scandinavian Obesity Registry (SOREg). *Ann Surg.*, 261:909–913; (10).
2. *Azin A., Zhou C., Jackson T. et al.* Body contouring surgery after bariatric surgery: a study of cost as a barrier and impact on psychological well-being. *Plast Reconstr Surg.*, 2014, 133:776e–782e.
3. *Bhatti JA., Nathens AB., Thiruchelvam D., Grantcharov T., Goldstein BI., Redelmeier DA.* Self-harm Emergencies after Bariatric Surgery: A Population-Based Cohort Study. *JAMA Surg.*, 2016 Mar, 151(3):226–32. doi: 10.1001/jamasurg.2015.3414. PMID: 26444444.].
4. *Cano SJ., Klassen AF., Scott AM. et al.* A closer look at the BREAST-Q(©). *Clin Plast Surg.*, 2013, 40:287–296].

5. *Charalampakis V., Bertsias G., Lamprou V., de Bree E., Romanos J., Melissas J.* Quality of life before and after laparoscopic sleeve gastrectomy. A prospective cohort study. *Surg Obes Relat Dis.*, 2015, 11:70–76. [PubMed: 25443051].
6. *Coblijn UK., Lagarde SM., de Castro SM. et al.* (2014) Symptomatic marginal ulcer disease after Roux-en-Y gastric bypass: incidence, risk factors and management. *Obes Surg.*, doi:10.1007/s11695-014-1482-9.
7. *Collins GS., Reitsma JB., Altman DG. et al.* (2015) Transparent reporting of a multivariable prediction model for individual prognosis or diagnosis (TRIPOD): the TRIPOD statement. *BMJ* 350:g7594.
8. *Costa JM., Soares JB.* Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS): Toward the Uniform Assessment of Bariatric Surgery Outcomes. *GE Port J Gastroenterol.*, 2015 May 27, 22(3):85-86. doi: 10.1016/j.jpgg.2015.04.004. PMID: 28868383; PMCID: PMC5579996 (21).
9. *Costa RC., Yamaguchi N., Santo MA., Riccioppo D., Pinto-Junior PE.* Outcomes on quality of life, weight loss, and comorbidities after Roux-en-Y gastric bypass. *Arq Gastroenterol.*, 2014, 51:165–170. [PubMed: 25296074].
10. *de Zwaan M., Georgiadou E., Stroh CE. et al.* Body image and quality of life in patients with and without body contouring surgery following bariatric surgery: a comparison of pre- and post-surgery groups. *Front Psychol.*, 2014, 5:1310.
11. *Edman JS., Greeson JM., Roberts RS., Kaufman AB., Abrams DI., Dolor RJ., Wolever RQ.* Perceived stress in patients with common gastrointestinal disorders: associations with quality of life, symptoms and disease management. *Explore (NY)*, 2017, 13:124-8. doi:10.1016/j.explore.2016.12.005.
12. *Goitein D., Raziell A., Szold A. et al.* (2015) Assessment of perioperative complications following primary bariatric surgery according to the Clavien-Dindo classification: comparison of sleeve gastrectomy and Roux-Y gastric bypass. *Surg Endosc.*, doi:10.1007/s00464-015-4205-y 11.
13. *Goitein D., Zendel A., Segev L., Feigin A., Zippel D.* Bariatric surgery improves sexual function in obese patients. *Isr Med Assoc J.*, 2015, 17:616–619. [PubMed: 26665315].
14. *Hantoro IF., Syam AF., Mudjaddid E., Setiati S., Abdullah M.* Factors associated with health-related quality of life in patients with functional dyspepsia. *Health Qual Life Outcomes*, 2018, 16:83. doi:10.1186/s12955-018-0913-z.
15. <http://www.qualitymetric.com>. Accessed October 1, 2015.
16. https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form/survey-instrument.html 36-Item Short Form Survey Instrument (SF-36) RAND 36-Item Health Survey 1.0 Questionnaire Items.
17. IFSO: are you a candidate. <http://www.ifso.com> January 2015, Available from <http://www.ifso.com> Accessed 14 Jan 2015.
18. *Kristensen SD., Naver L., Jess P. et al.* Effect of closure of the mesenteric defect during laparoscopic gastric bypass and prevention of internal hernia. *Dan Med J*, 61:A4854, 2014.
19. *Lorente L., Ramon JM., Vidal P. et al.* (2014) Obesity surgery mortality risk score for the prediction of complications after laparoscopic bariatric surgery. [*Cir Esp* 92:316–323].

20. Mar J., Karlsson J., Arrospide A., Mar B., Martínez de Aragón G., Martinez-Blazquez C. Two year changes in generic and obesity-specific quality of life after gastric bypass. *Eat Weight Disord.*, 2013, 18:305–310. [PubMed: 23760910].
21. Nicareta JR., de Freitas AC., Nicareta SM., Nicareta C., Campos AC., Nassif PA., Marchesini JB. Baros method critical analysis (bariatric analysis and reporting system). *Arq Bras Cir Dig*, 2015, 28 Suppl 1(Suppl 1):73-8. doi: 10.1590/S0102-6720201500S100020. PMID: 26537280; PMCID: [PMC4795313].
22. Omotosho P., Mor A., Shantavasinkul PC., Corsino L., Torquati A. Gastric bypass significantly improves quality of life in morbidly obese patients with type 2 diabetes. *Surg Endosc.*, 2016, 30:2857–2864 [PubMed: 26823053].
23. Overs SE., Freeman RA., Zarshenas N., Walton KL., Jorgensen JO. Food tolerance and gastrointestinal quality of life following three bariatric procedures: adjustable gastric banding, Rouxen-Y gastric bypass, and sleeve gastrectomy. *Obes Surg.*, 2012, 22:536–543. [PubMed: 22170392].
24. Shahbazyan S.S. Evaluation of the effectiveness of modified versus standard laparoscopic sleeve gastrectomy and postoperative care in elderly patients with morbid obesity: a single-center randomized clinical study. *Գիտաբժշկական հանդես*, 2024, n1:
25. Stocks NP., Gonzalez-Chica D., Hay P. Impact of gastrointestinal conditions, restrictive diets and mental health on health-related quality of life: cross-sectional population-based study in Australia. *BMJ Open.*, 2019, 9:e026035. 10.1136/bmjopen-2018-026035.
26. University of Oxford Department of Public Health. Patient-reported outcome measurement: a structured review of patient-reported outcome measures for patients undergoing cosmetic surgical procedures. Available at: <http://phi.uhce.ox.ac.uk/pdf/Cosmetic%20Surgery%20PROMs%20Review2013.pdf> Accessed October 1, 2015.
27. Vogel AJ., Shah N., Lidor AO., Greenberg JA., Shan Y., Wang X., Funk LM. Patient-reported quality of life after bariatric surgery: a single institution analysis. *J Surg Res.*, 2017 Oct, 218:117-123. doi: 10.1016/j.jss.2017.05.068. Epub 2017 Jun 15. PMID: 28985837; PMCID: PMC6919965.
28. Zhang L., Tan WH., Chang R. et al. (2014) Perioperative risk and complications of revisional bariatric surgery compared to primary Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Endosc.*, doi:10.1007/ s00464-014-3848-4 (8).
29. Zhang Y., Zhao H., Cao Z. et al. A randomized clinical trial of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy for the treatment of morbid obesity in China: a 5-year outcome. *Obes Surg.*, 2014, 24:1617–1624. [PubMed: 24827405].