

<https://doi.org/10.56936/18291775-2024.38-43>

ՅՏԴ՝ 6 17-089:6 16-056.527:6 16.33-089.87

50 ԿԳ/Մ²-ԻՑ ԱՎԵԼԻ ՄԱՐՄՆԻ ՉԱՆԳՎԱԾԻ ԻՆԱԴԵՔՍ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀԻՎԱՆՂՆԵՐԻ ՍՏԱՄՈՔՍԻ ԼԱՊԱՐԱՍԿՈՊԻԿ ԵՐԿԱՅՆԱԿԻ ՄԱՍՆԱՅԱՏՄԱՆ ՍՏԱՆԴԱՐՏ ԵՎ ՄՈՂԻՖԻԿԱՑՎԱԾ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԻ ՄՈՏԱԿԱ ԵՎ ՀԵՌԱԿԱ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ԿՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շահբազյան Ս.Ս.

ԵՊԲՀ, ընդհանուր վիրաբուժության ամբիոն

Ստացված է՝ 08.07.2024թ., գրախոսված է՝ 25.09.2024թ., ընդունված է՝ 31.10.2024թ.:

Բանալի բառեր՝ բարիատրիկ բարդություններ, ստամոքսի երկայնակի մասնահատում, Կլավին-Դինդոյի դասակարգում:

Ճարպակալումն այսօր համաշխարհային նշանակության խնդիր է: Հանրային առողջության տեսանկյունից գիրությունը բազմաթիվ ուղեկցող հիվանդությունների և բարդությունների զարգացման հիմնական ռիսկի գործոնն է, որը մեծացնում է բժշկական ծառայությունների արժեքը և վատթարացնում հիվանդների կյանքի որակը: Ավելորդ քաշը և ճարպակալումը հաշմանդամության և մահվան ռիսկի գործոններից են [12]:

Ըստ հրապարակված տվյալների ճարպակալումը գնահատվում է որպես բազմագործոն՝ զենետիկ, շրջակա միջավայրի և նյութափոխանակության գործոնների համադրությամբ պայմանավորված ախտաբանական վիճակ [9, 16]:

Բարիատրիկ հիվանդի վիրահատական միջամտության անցանկալի հետևանքների հաղթահարումը բարդանում է նաև նրանով, որ գիրության և բարիատրիկ վիրահատությունների պատճառով առաջացած հիվանդությունները էթիոպաթոգենետիկորեն և կլինիկորեն փոխկապակցված են: Չնայած շատ դեպքերում ժամանակակից տեխնոլոգիաները հնարավորություն են տալիս նվազեցնելու այդ բարդությունների դրսևորման հաճախականությունը, այնուհանդերձ դժբախտաբար, բարիատրիկ վիրահատական միջամտությունների լայնորեն օգտագործվող մեթոդները վիրաբույժին և հիվանդին չեն ապահովագրում հետվիրահատական բարդություններից և

միշտ չէ, որ ապահովում են ցանկալի արդյունք մարմնի քաշի կայուն նվազեցման և կյանքի որակի բարելավման առումով: Արդյունքում բարիատրիկ և մետաբոլիկ վիրաբուժության զարգացումը հանգեցնում է հիվանդների այնպիսի կատեգորիայի ձևավորման, որոնք վիրահատական միջամտությունների կամ վերջիններիս անարդյունավետության հետևանքով առաջացած բարդությունների բուժման կարիք ունեն: Առաջնային վիրահատության ընտրության հարցում միասնական մոտեցման բացակայությունը, կիրառվող մեթոդների փոփոխականությունը, կարող են հանգեցնել կորցրած քաշի վերադարձին [18]: Ստամոքսի երկայնակի մասնահատումը բարիատրիկ վիրահատություններից առավել հաճախ կատարվողն է աշխարհում:

Ըստ International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) ռեգիստրի, ստամոքսի լապարասկոպիկ երկայնակի մասնահատման (ՍԼԵՄ) մասնաբաժինը առաջնային բարիատրիկ վիրահատությունների տեսակարար կշռում կազմում է 61% [17]:

Ներկայումս բարիատրիկ վիրահատական միջամտության արդյունավետությունը որոշվում է ոչ միայն քաշի կորստի ցուցանիշներով, այլև ճարպակալման ուղեկցող հիվանդությունների՝ օրգանիզմում առաջացրած փոփոխություններով և հիվանդների կյանքի որակով, որը փոխկապակցված է վիրահատության տեսակի, դրա անցկացման տեխնիկայի և հետվիրահատական վարման հետ: Մասնավորապես ՍԼԵՄ-ից հետո առաջանում են հիվանդների կյանքի որակի վրա ազդող և հետվիրահատական կոմորբիդ պաթոլոգիան խորացնող բարդություններ և, հետևաբար, քաշի արագ նվազեցման և ճարպակալմամբ պայմանավորված հիվանդությունների մակարդակի նվազման բերող վիրահատությունը, դեռևս կյանքի որակի բարելավման երաշխիք չէ:

Բարիատրիկ վիրահատությունից հետո բարդու-

* ՆԱՄԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՏԵ

Ս.Ս Շահբազյան

ԵՊԲՀ, Ընդհանուր վիրաբուժության ամբիոն

Հասցե՝ ՀՀ, Երևան, 0025, Կոռյունի 2

Էլ. փոստ՝ shahbazyan.s@mail.ru

Հեռ.՝ (+374) 77 77 75 77

թյունների թերի լուսաբանման արդյունքում թյուր ընկալում կարող է ձևավորվել նմանատիպ վիրահատությունների անվտանգության վերաբերյալ [10]:

Մենք ամփոփել և վերլուծել ենք տարբեր հեղինակների բազմաթիվ ուսումնասիրություններ, և արդյունքում հանգել ենք ՍԼԵՄ-ի արդյունքների բարելավման եղանակների որոնման անհրաժեշտությանը [2]:

Տվյալ ռետրոսպեկտիվ հետազոտությունը **Նպատակ ունի** միջամտությունից հետո 24 ամսվա ընթացքում գնահատել 50-ից բարձր մարմնի զանգվածի ինտեգրացիոն (ՄՁԻ)-ով հիվանդների բարդությունների զարգացումը ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ-ից հետո:

Նյութերը և մեթոդները

2.1. Ուսումնասիրության դիզայնը

Տվյալ ուսումնասիրությունն իրականացվել է 2019 թվականի օգոստոսից մինչև 2024 թվականի մարտն ընկած ժամանակահատվածում «Շենգավիթ» բժշկական կենտրոնի 20-ից բարձր տարիքի բարիատրիկ հիվանդների ներկայացուցչական ընտրանքում:

Հետազոտության մեջ ընդգրկվել են 20 տարեկանից բարձր և 50-ից բարձր ՄՁԻ-ով ՍԼԵՄ-ի ենթարկված հիվանդներ:

Հետազոտության բացառման չափանիշները հետևյալն էին՝

- ◆ ակտիվ *Helicobacter pylori* վարակ,
- ◆ ստամոքսի չսպիացած խոց,
- ◆ նախկինում՝ ստամոքսի ռեզեկցիա կամ ֆունդոպլիկացիա,
- ◆ թմրամիջոցների օգտագործում կամ ալկոհոլի չարաշահում,
- ◆ հոգեկան առողջության խանգարումներ:

Վիրահատությունները կատարվել են լապարոսկոպիկ եղանակով նույն վիրաբուժական խմբի կողմից:

Ուսումնասիրության արձանագրությունը համապատասխանում է 1975թ. Հելսինկիի հռչակագրի էթիկական ուղեցույցներին, որոնք արտացոլված են մարդկային հետազոտությունների հանձնաժողովի որոշման մեջ: Այն նաև հաստատվել է Երևանի պետական բժշկական համալսարանի էթիկայի հանձնաժողովի կողմից: Բոլոր հիվանդները հրավիրվել են մասնակցելու այս հետազոտությանը, նախապես մանրամասն տեղեկացված լինելով ՍԼԵՄ ընթացակարգի առավելությունների, հնարավոր բարդությունների ու վտանգների մասին: Հե-

տազոտության մեջ ընդգրկված բոլոր մասնակիցներից ստացվել է տեղեկացված համաձայնություն:

2.2. Հետազոտության նյութը

Հետազոտության մեջ ընդգրկվել են ընդգրկման չափանիշներին համապատասխանող «Շենգավիթ» բժշկական կենտրոնի վիրաբուժական բաժանմունք՝ բարիատրիկ վիրահատության համար դիմած 206 հիվանդ, որոնք բաժանվել են 2 խմբի՝ ըստ կատարված ՍԼԵՄ տեսակի: Առաջին խմբում ($n = 98$) միավորված են եղել այն հիվանդները, որոնք ենթարկվել էին ՍԼԵՄ ստանդարտ եղանակով, երկրորդ խմբում ($n = 108$) այն հիվանդներն էին, որոնց մոտ ՍԼԵՄ-ն իրականացվել է մոդիֆիկացված ընթացակարգով:

2.3. Կլինիկական հետազոտության մեթոդները

2.3.1. Հիվանդների մարմնի զանգվածի ինդեքսի (BMI) տվյալները հաշվարկվել են ստանդարտ բանաձևով [11]:

2.3.2. Համակցված հիվանդությունների բեռի ինդեքսը (Comorbid Burden Index, CBI) հաշվարկվել է ելակետային ՄՁԻ-ի, համակցված պաթոլոգիաների առկայության և ծանրության աստիճանի, ծխախոտամոլության, հիվանդի տարիքի և այլնի համաձայն [1,2]:

2.3.3. Բարդությունները

Հետազոտության մեջ հաշվարկվել և համեմատվել է բարիատրիկ պացիենտին հատուկ հետվիրահատական բարդությունների և կարճաժամկետ (30-օրյա) բարդությունների տարածվածությունը: Հեռակա բարդությունները երկու կլինիկական խմբերում գնահատվել են հետվիրահատական շրջանի առաջին տարվա ավարտին: Հարաբերական ռիսկի ինդեքսը (relative risk reduction, RRR), p-արժեքը և վստահության միջակայքը (confidence interval, CI95%) հաշվարկվել են բոլոր բարդությունների համար: Կլինիկական 2 խմբերում բարդությունների կարճաժամկետ (30-օրյա) գնահատումը կատարվել է վիրահատական բարդությունների Կլավիեն-Դինդոյի դասակարգման համաձայն (տես աղյուսակ 1) [10]. 1-2 միավորներով գնահատված արդյունքները համարվում էին «փոքր» (minor) բարդություններ, մինչդեռ 3 և ավելի բարձր միավորներով գնահատված արդյունքները ներառված էին «մեծ» (major) բարդությունների մեջ:

2.4. Բուժման ընթացակարգը

Նախավիրահատական վարումն իրականացվել է բազմամասնագիտական խմբի կողմից: Բժշկական, մանդային, էնդոկրինոլոգիական և հոգեբուժական

Աղյուսակ 1.

30-օրյա բարդությունների դասակարգումը ըստ Կլավին-Դինդոյի [10].

Վիրահատական բարդությունների դասակարգումը ըստ Կլավին-Դինդոյի	
1-ին աստիճան	Նորմալ հետվիրահատական ընթացքից ցանկացած շեղում առանց դեղորայքային, վիրահատական, Էնդոսկոպիկ, կամ ճառագայթային միջամտության: Ընդունելի դեղորայքային խմբերն են՝ հակափսխային, ջերմիջեցնող, ցավազրկող, միզամուղ, Էլեկտրոլիտներ, ֆիզիոթերապևտիկ բուժում, վերքի ինֆեկցիոն ախտահարում:
2-րդ աստիճան	Դեղորայքային բուժում, որի մեջ չեն մտնում 1-ին աստիճանի համար թվարկած դեղորայքը, մասնավորապես, արյան փոխներարկում, հակաբիոտիկներ, պարենտերալ սնուցում:
3-րդ աստիճան	Պահանջվում է վիրահատական, Էնդոսկոպիկ, կամ ճառագայթային միջամտության:
3 ^ա -րդ աստիճան	Միջամտությունը կատարվում է տեղային անզգայացման տակ:
3 ^բ -րդ աստիճան	Միջամտությունը կատարվում է ընդհանուր անզգայացման տակ:
4-րդ աստիճան	Կյանքին վտանգ սպառնացող բարդություն, որը պահանջում է անհապաղ բժշկական օգնություն, անհետաձգելի ԲՕ բաժանմունքում:
4 ^ա -րդ աստիճան	Մեկ օրգանի դիսֆունկցիա:
4 ^բ -րդ աստիճան	Բազմաօրգանային դիսֆունկցիա:
5-րդ աստիճան	Չիվանդի մահ:

ստանդարտ նախավիրահատական գնահատումը ներառել է որովայնի սոնոգրաֆիկ հետազոտություն, աղեստամոքսային տրակտի վերին հատվածի բարիոլմային ռենտգենյան էզոֆագո-գաստրո-ոյուղոնոսկոպիա, կրծքավանդակի ռենտգենյան հետազոտություն, արյան հետազոտություն, սրտաբանի խարհրդաստվություն:

Ինչպես ստամոքսի երկայնակի մասնատումը, այնպես էլ հիվանդների հետվիրահատական վարումը իրականացվել է ստանդարտ և մեր կողմից առաջարկված մոդիֆիկացված ընթացակարգերով, որոնք մանրամասն ներկայացված են մեր նախորդ հրապարակումներում [1,2,3]: Մասնավորապես, վիրահատության մոդիֆիկացված մեթոդը տարբերվում է ստանդարտ ընթացակարգից նրանով, որ օգտագործվում է 28Fr տրամագծով օրոգաստրալ տրամաչափիչ զոնդ, ստամոքսի անտրալ հատվածը մշտապես կարվում է 2,0-4,1 մմ բարձրություն ունեցող ստեպլերներով (առաջին երկու հատը), իսկ մնացած հատվածը՝ 1,5-3,5 մմ բարձրության ստեպլերներով, որոնց քանակը որոշվում է ըստ ծայրատի երկարության: Ստամոքսի մնացորդային ծավալը կազմում է 110-120 մլ: Նմանապես, հիվանդների հետվիրահատական մոդիֆիկացված վարումը տարբերվում է ստանդարտ ընթացակարգից: Ֆիզիկական վարժանքների կիրառման, սննդակարգի ձևավորման, ըստ ժամանակացույցի հեղուկների ընդունման պայմաններում հաշվի է առնվում հիվանդների տարիքը, սոմատիկ կարգավիճակը, ճարպակալման աստիճանը և փոխկապակցված հիվանդությունների ծանրության աստիճանը:

2.5. Տվյալների վերլուծությունը

Կլինիկական և ֆունկցիոնալ չափանիշների գնահատումը կատարվել է մասնակիցների յուրաքանչյուր խմբի համար:

Չիվանդների 30-օրյա կարճաժամկետ և երկարաժամկետ բարդությունների գնահատումը և միջխմբային համեմատությունն իրականացվել է՝ ստանդարտ և փոփոխված LUTS-ն իրականացնելուց հետո:

Վիճակագրական վերլուծությունը

Խմբերի միջև հետվիրահատական բարդությունների տարածվածության ցուցանիշների նշանակալի տարբերություն հայտնաբերելու համար վիճակագրական տվյալների մշակումն իրականացվել է SPSS 23 վիճակագրական ծրագրային փաթեթի միջոցով (Statistical Package for Social Science 23): Փոփոխականները նկարագրվել են հանդիպման հաճախականությամբ և տոկոսային մեծությամբ: Միջամտությունից հետո ստացված խմբի արդյունքների համեմատական վերլուծության համար տարածվածության ցուցանիշը (Prevalence Rate, PR), հարաբերական ռիսկը (Relative Risk, RR) և հարաբերական ռիսկի նվազումը (Relative Risk Reduction, RRR) հաշվարկվել են CI95%-ով: Համեմատված խմբերի շեղումների տարբերությունների վիճակագրական նշանակությունը 0,05-ը էր:

Աղյուսակ 2.

Ուսումնասիրության մասնակիցների բնութագրերի նկարագրական տվյալներ

Ելակետային տվյալներ	I խումբ N=98	II խումբ N=108	p-value
Տարիքը	49,6 ± 10,8	48,9 ± 8,4	>0,05
Սեռը, արական n (%)	44 (44,9%)	59 (55,1%)	>0,05
Նախավիրահատական ՄՉԻ	52,4 ± 5,3	52,9 ± 4,0	>0,05
Ճարպակալում ընտանիքում n (%)	59 (60,2%)	61 (56,5%)	>0,05
Կոմորբիդության ինդեքս	15,9 ± 2,8	16,1 ± 3,9	>0,05

Աղյուսակ 3.

30-օրյա բարդությունների վիճակագրական տվյալները ըստ Կլավիեն-Դինոյի դասակարգման, ՄՉԻ > 50 ունեցող ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ տարած հիվանդների մոտ

Կլավիեն Դինոյի սանդղակ	ՍԼԵՄ-ի ստանդարտ եղանակ N = 98	ՍԼԵՄ-ի մոդիֆիկացված եղանակ N = 108	RR**, RRR***, p-value****, CI 95%*****	
«Փոքր» բարդություններ, n (PR*, %)	13 (13,2 %)	5 (4,6 %)	RR	0,342
			RRR	65,8%
			p-value	0,034
			CI 95%	[0,126 - 0,924]
«Մեծ» բարդություններ, n (PR, %)	8 (8,2%)	1 (0,9%)	RR	0,113
			RRR	88,7%
			p-value	0,038
			CI 95%	[0,014 - 0,891]
Ընդհանուր բարդություններ, n (PR, %)	21 (21,4%)	6 (5,5%)	RR	0,259
			RRR	74,1%
			p-value	0,002
			CI 95%	[0,109 - 0,616]

PR* - Prevalence Rate` տարածվածության ցուցանիշ (ՏՑ),
RR** - Relative Risk` հարաբերական ռիսկ (ՀՌ),
RRR*** - Relative Risk Reduction` հարաբերական ռիսկի նվազում (ՀՌՆ),
p-value **** - p - արժեք
CI 95% ***** - 95% - Confidence Interval` 95% - վստահության միջակայք (ՎՄ)

Արդյունքները

Հետազոտության մեջ ներառվել են ՄՉԻ ≥ 50 , 20 տարեկանից բարձր հիվանդներ: Արական սեռի հիվանդները եղել են 44 (44,9%) և 59 (55,1%)` համապատասխանաբար I և II խմբերում: Նախավիրահատական ՄՉԻ-ը 1-ին խմբում եղել է 52,4±5,3 կգ/մ2 և 2-րդ խմբում 52,9±4,0 կգ/մ2: Ճարպակալման ընտանեկան պատմությունը գրանցվել է 1-ին և 2-րդ խմբի հիվանդների շրջանում համապատասխանաբար 60,2% և 56,5% դեպքերում: Համակցված բեռի միջին ինդեքսը I խմբի համար հաշվարկվել է 15,9±2,8 և II խմբի համար` 16,1±3,9: Ուսումնասիրության սկզբնական փուլում կլինիկական խմբերի միջև էական տարբերություն չկար (p>0,05) (տես աղյուսակ 2):

Ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ-ի ենթարկված

հիվանդների մոտ 30-օրյա բարդությունների վերաբերյալ տվյալները` համաձայն Կլավիեն-Դինոյի դասակարգման, ներկայացված են Աղյուսակ 3-ում: Բարդությունների և կիրառված բուժման եղանակների փոխկապակցվածությունը ներկայացված է հարաբերական ռիսկերի (RR) և հարաբերական ռիսկի նվազեցման (RRR) հաշվարկով 95% CI-ով [8, 10]:

Ինչպես երևում է 3-րդ աղյուսակում ներկայացված տվյալներից, 30-օրյա հետվիրահատական բարդությունների տարածվածության տարբերությունները (ըստ Կլավիեն-Դինոյի դասակարգման)` առաջին և երկրորդ կլինիկական խմբերի հիվանդների շրջանում, նշանակալի էին (p - արժեքը <0,05):

«Փոքր» բարդությունների (minor complications) ցուցանիշները (RR=0,342, RRR=65,8%, p=0,034, CI

Աղյուսակ 4.

50-ից բարձր ՄՁԻ-ով բարիատրիկ հիվանդների կարճաժամկետ և երկարաժամկետ բարդությունները ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ-ից հետո:

Բարդություններ	ՍԼԵՄ ստանդարտ N=98	ՍԼԵՄ մոդիֆիկացված N= 108	RR**, RRR***, p-value****, CI 95%*****	
ՆԵՐՎԻԱԶԱՏԱԿԱՆ ԵՎ ԶԵՏՎԻԱԶԱՏԱԿԱՆ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԱՌԱՋԻՆ 72 ԺԱՄԵՐԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ				
Սուր արյունահոսություն ծայրատից	7 (7,1%)	1 (0,9%)	RR*	0,129
			RRR, %	87,1%
			p-value	0,05
			CI	[0,0162 - 1,034]
Ստամոքսի պարունակության արտահոսք, n (PR*, %)	7 (7,1%)	1 (0,9%)	RR*	0,129
			RRR, %	87,1%
			p-value	0,05
			CI***	[0,0162 - 1,034]
Սուր խցանում, n (PR*, %)	1 (1,2%)	-	RR	0,303
			RRR, %	69,7
			p-value	0,463
			95% CI	[0,0125 - 7,3466]
Ընդհանուր բարդություններ n (PR*, %)	15 (15,4%)	2 (1,8%)	RR	0,121
			RRR, %	87,9
			p-value	0,0043
			95% CI	0,0284 - 0,5157
ԵՐԿԱՐԱԺԱՄԿԵՏ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ				
Լեղաբարային հիվանդություն, n (PR*, %)	54 (21,95%) 29/98 (29,6%)	21 (8,36%) 12/108 (11,1%)	RR	0,195
			RRR, %	80,5%
			p-value	0,0001
			95% CI	[0,104 - 0,365]
ԳԷՌՅ, n (PR*, %)	49 (50,0%)	25/108 (23,1%)	RR	0,463
			RRR, %	53,7
			p-value	0,0001
			95% CI	[0,311 - 0,688]
Թրոմբոզ, n (PR*, %)	4 (4,1%) p>0,05	1 (3,7 %)	RR	0,227
			RRR, %	77,3%
			p-value	0,181
			95% CI	[0,0258 - 1,9952]
Սնուցման խանգարումներ (թերսնուցում), n (PR*, %)	31 (31,6%)	9 (8,3%)	RR	0,290
			RRR, %	71,0%
			p-value	0,0005
			95% CI	[0,145 - 0,580]

PR* - Prevalence Rate` տարածվածության ցուցանիշ (ՏՑ),

RR** - Relative Risk` հարաբերական ռիսկ (ՀՌ)

RRR*** - Relative Risk Reduction` հարաբերական ռիսկի նվազում (ՀՌՆ)

p-value ****- p - արժեք

CI 95% ***** - 95%- Confidence Interval` 95% վստահության միջակայք (ՎՄ)

95%=[0,126-0,924]) և «Մեծ» բարդությունների (major complications) ցուցանիշները (RR = 0,113 RRR=88,7%, p=0,038, CI95% [0,014-0,891]) միջխմբային համեմատության ժամանակ արձանագրել են հուսալի տարբերություն, ռիսկերի կրճատման ցուցանիշը 65,8% և 88,7% էր՝ համապատասխանաբար փոքր և խոշոր բարդությունների մակարդակի համար:

Բարդությունների ընդհանուր մակարդակը նույնպես ցույց տվեց էական տարբերություն I և II խմբերի միջև (RR = 0,259, RRR = 74,1%, p=0,002, CI 95% [0,109- 0,616]):

Ստանդարտ և մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ տարած հիվանդների բարիատրիկ վիրահատություններից հետո կարճաժամկետ և երկարաժամկետ բարդությունների վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 4-ում:

Այսպիսով, I-ին խմբի հիվանդների ներվիրահատական և առաջին 72 ժամվա բարդությունների (սուր արյունահոսություն, ստամոքսի պարունակության արտահոսք և սուր խցանում) ցուցանիշները զգալիորեն բարձր էին 2-րդ խմբի հիվանդների համեմատությամբ (ընդհանուր 15,4% vs 1,8 %) (p<0,05): Սուր արյունահոսության, արտահոսքի և սուր օբստրուկցիայի դեպքում RR ցուցանիշները եղել են համապատասխանաբար 0,129, 0,129 և 0,303: Նշված բարդություններից սուր խցանման ցուցանիշների տարբերությունը չէր կրում հավաստի բնույթ (RR=0,303, RRR=69,7%, p=0,463, CI95% [0,013-7,347]) մինչդեռ սուր արյունահոսություն ծայրատից (RR=0,129, RRR= 87,1% և 95% CI [0,162-1,034]) և ստամոքսի պարունակության արտահոսքի (RR=0,129, RRR= 87,1% և 95% CI [0,162-1,034]) ցուցանիշները հավաստիորեն բարձր են եղել II խմբի համեմատությամբ երկու ցուցանիշների համար:

Չեռակա բարդությունների (լեղաքարային հիվանդություն, ԳԵՌՅ, թրոմբոզ և սնուցման խանգարումներ) ցուցանիշները նույնպես բնութագրվում էին համեմատաբար ցածր մակարդակներով II խմբի հիվանդների մոտ: Միջխմբային տարբերությունը հուսալի էր (աղ. 4)՝ համապատասխանաբար լեղաքարային հիվանդության, ԳԵՌՅ և սնուցման խանգարումների ցուցանիշների համար: Միևնույն ժամանակ թրոմբոզի ցուցանիշների մեջ միջխմբային տարբերությունը չէր կրում հավաստի բնույթ:

Քննարկում

Ստացած տվյալների և այլ հետազոտությունների արդյունքների վերլուծությունը [2, 4, 6, 7, 9, 12, 16, 18, 19] ցույց է տվել բարիատրիկ վիրահատության կարճաժամկետ և երկարաժամկետ բարդությունների

ցուցանիշների գնահատման արդյունքների դիսկրետությունը:

Մոտավորապես 40% դեպքերում ՍԼԵՄ հեռակա բարդությունները բավական հաճախ ներառում են ստոծանու կերակրափողային բացվածքի ճողվածքը՝ գաստրոէզոֆագալ ռեֆլյուքս (ԳԵՌ) հիվանդության հետագա զարգացմամբ [6, 13]: Համաձայն IFSO-ի վերջին ռեզիստի տվյալների՝ հիվանդների առնվազն 10%-ն ուղարկվում է ռևիզիոն վիրահատության: Այնուամենայնիվ, ստանդարտ վիրաբուժական մարտավարություն ներկայումս սահմանված չէ:

Հայտնի է, որ ԳԵՌ-ը մորբիդային գիրության բավականին հաճախակի ուղեկիցն է: Մի շարք ուսումնասիրություններ ցույց են տվել, որ ԳԵՌ-ի ընթացքը բարելավվել է երկայնակի գաստրոպլաստիկայից հետո: ԳԵՌ-ի ախտանիշների թեթևացումը բացատրվում է քաշի կորստին զուգահեռ ստամոքսի ծավալի, թթվայնության նվազման, դրա դատարկման արագացման և ներորովայնային ճնշման նվազման հետ նույնիսկ կատարյալ ձևով իրականացրած վիրահատությունից հետո ԳԵՌ-ի զարգացման հավանականությունը մնում է բարձր [13], քանի որ վիրահատությունից հետո ստամոքսի հատակի բացակայությունը բերում է ստամոքսի պարունակության և գազերի ազատ ներթափանցման կերակրափող [13]: Երկայնակի գաստրոպլաստիկան բնորոշվում է ներստամոքսային ճնշման բարձրացմամբ [7] և հաճախ ուղեկցվում է կերակրափողային ստորին սֆինկտերի տոնուսի անկմամբ [13], ինչն էլ հանգեցնում է կերակրափողի լորձաթաղանթի վրա ստամոքսաթթվի տևական ազդեցությանը և ստամոքս-կերակրափողային ռեֆլյուքսի զարգացմանը:

Այսպես, մի շարք հեղինակների կողմից [20] կատարված ուսումնասիրության մեջ 5 (4,4%) հիվանդների շրջանում արձանագրվել են 14 «փոքր» բարդություն՝ միզուղիների վարակ (n=2), կեղծ մեմբրանոզ կոլիտ (n=1), հիպերտոնիկ կրիզ (n=1) և ենթաստոծանիական թարախակույտ (n=1): «Մեծ» բարդություններ են գրանցվել 5 (4,4%) հիվանդների շրջանում՝ ստամոքսի պարունակության արտահոսք (n=2), արյունահոսություն և սրտամկանի սուր ինֆարկտ, որը հանգեցրել է մահվան [20]:

Ըստ Պետերլիի և գործընկերների [15] ուսումնասիրության հիվանդների 7,5%-ի շրջանում գրանցվել է երեք ոչ վիրաբուժական, մեկ վիրաբուժական և դիսֆագիայի հետ կապված երեք «փոքր» բարդություններ ներկայացված տասնհինգ բարդությունների ցանկից: Որոշվել է, որ հիմնական խնդիրներն են խցանումը և վարակը, որոնք գրանցվել

են 0,9% դեպքերում [11]: Լեմանուն և գործընկերները հայտնելով «փոքր» և «մեծ» բարդությունների մասին, նշել են որ 28 «մեծ» բարդությունները ներառում էին 23՝ III աստիճանի, 5՝ IV աստիճանի և 1՝ V աստիճանի բարդություններ: Ջեդինակները փաստել են ստամոքսի պարունակության արտահոսք (2%), արյունահոսություն ծայրատից (2,5%) բարդությունների և մահվան (0,3%) դեպքերի առկայությունը: Ըստ Լեմանունի և գործընկերների նշվել են «մեծ» և 38 «փոքր» բարդություններ, ընդ որում, 82,1%՝ III, 17,5%-ը՝ IV, 3,5%-ը V աստիճանի [14]: Գոյթենը և գործընկերները նույնպես օգտագործել են Կլավին-Դինդոյի դասակարգումը և նշել են բարդությունների մակարդակի 4,1% ցուցանիշը, որից 2,3%-ը բաժին է ընկել «փոքր» բարդություններին, իսկ 1,8%-ը՝ «մեծին»: 30-օրյա բարդությունների որակական բաշխվածությունը ներկայացվել է հետևյալ կերպ. արյունահոսություն՝ 2,5%, արտահոսք՝ 0,8%, երակային թրոմբոէմբոլիա՝ 0,2% և օբստրուկցիա՝ 0,1% [10]:

Այնուհանդերձ, անհրաժեշտ է ընդունել, որ մեր ուսումնասիրած աշխատություններում ներառված տվյալները սահմանափակ են՝ հետազոտված հիվանդների նկատմամբ միօրինակացված մոտեցման

ինաստով . բացակայում է հիվանդների տարբերակված դիտարկումը ելակետային ՄՁԻ-ի և տարբեր տարիքային խմբերի պատկանելիության, ինչպես նաև կիրառված բարիատրիկ կորեկցիայի եղանակի առումով [6, 10, 19, 20]: Ներկա ուսումնասիրության խնդիրն է ՍԼԵՄ-ի ստանդարտ և մոդիֆիկացված եղանակների մոտակա և հեռավոր բարդությունների զարգացման վրա ազդեցության համեմատական վերլուծությունն է > 50 ՄՁԻ ունեցող հիվանդների մոտ:

Եզրակացություն

Եզրափակելով, հարկ է նշել, որ համադրելով մեր կողմից ստացված տվյալները վերջին տարիներին գրականության մեջ հրապարակված ուսումնասիրությունների արդյունքների հետ, արժեվորվում է բարիատրիկ վիրահատության բարդությունների ծանրության ուսումնասիրության կարևորությունը: Այս առումով ներկա հետազոտության արդյունքում հաստատվել է 50-ից բարձր ՄՁԻ ունեցող հիվանդների շրջանում մոդիֆիկացված ՍԼԵՄ-ի համեմատաբար ավելի բարձր արդյունավետությունը ստանդարտ ՍԼԵՄ-ի համեմատությամբ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Մտավոր սեփականության գրասենյակի պաշտոնական տեղեկագիր, 2024թ. No 05/1, <https://aipo.am/public/uploads/files/file-aptjrl1Fn1.pdf>, էջ 5
2. Շահբազյան Ս.Ս., Բաղալովա ժ.Է. Կոմորբիդության ցուցանիշների վրա ստամոքսի երկայնակի մասնահատման ազդեցության համեմատական վերլուծությունը 3-րդ աստիճանի ճարակալվամբ հիվանդների տարբեր խմբերում Պայաստանի բժշկագիտություն, 2024.հ.2
3. Շահբազյան Ս.Ս., Տեր-Ավետիսյան Չ.Ա., Բաղալովա ժ.Է. ՍԼԵՄ-ի մոտակա և հեռավոր բարդությունները. ժամանակակից պատկերացումներ: Պայաստանի բժշկագիտություն, 2024. հ.3
4. Фишман М.Б., Чие Ма, Мужиков С.П. Профилактика гастро-эзофагеальной рефлюксной болезни после бариатрических вмешательств. Вестник хирургии, 2014, № 3, с. 12-23. УДК 616.056.527- 089:616.33-089.844-06:616.329/33-008.222-084
5. Avidan R, Abu-Abeid A, Keidar A, Lahat G, Eldar S.M. Ten-Year Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: Retrospectively Designed Study of a Single Tertiary Center. *Obes. Surg.*, 2023, Jan; № 33(1), pp. 173– 178. [https://doi: 10.1007/s11695-022-06349-6](https://doi.org/10.1007/s11695-022-06349-6)
6. Braghetto I, Korn O, Burgos A, Figueroa M. When should be converted laparoscopic sleeve gastrectomy to laparoscopic roux-en-y gastric bypass due to gastroesophageal reflux? *Arq. Bras. Cir. Dig.*, 2021, № 33(4), p. 1553. [https://doi: 10.1590/0102-672020200004e1553](https://doi.org/10.1590/0102-672020200004e1553)
7. Chern T.Y., Chan D.L., Maani J., Ferguson J.S., Talbot M.L. High resolution impedance manometry and 24-hour multichannel intraluminal impedance with pH testing before and after sleeve gastrectomy: de novo reflux in a prospective series. *Surg. Obes. Relat. Dis.*, 2021, № 17, 2, pp. 329–337. [https://doi: 10.1016/j.soard.2020.09.030](https://doi.org/10.1016/j.soard.2020.09.030)
8. Falk V, Twells L, Gregory D, Murphy R, Smith C, Boone D., Pace D. Laparoscopic sleeve gastrectomy at a new bariatric surgery centre in Canada: 30-day complication rates using the Clavien-Dindo classification. *Can. J. Surg.*, 2016 Apr, 59(2):93-7. doi: 10.1503/cjs.016815. PMID: 27007089; PMCID: PMC484277
9. Flores-Dorantes M.T., Díaz-López Y.E., Gutiérrez-Aguilar R. Environment and Gene Association With Obesity and Their Impact on Neurodegenerative and Neurodevelopmental Diseases. *Front Neurosci.*, 2020 Aug 28, 14:863. doi: 10.3389/fnins.2020.00863. PMID: 32982666; PMCID: PMC7483585
10. Goitein D., Razieli A., Szold A., Sakran N. 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.*, 2016 Jan, 30(1):273-8. doi: 10.1007/s00464-015-4205-y. Epub 2015 Apr 11. PMID: 25861906
11. https://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/bmitools.htm
12. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/the-challenge-of-obesity#:~:text=Overweight%20and%20obesity%20are%20among,across%20the%20Region%20every%20year>
13. Hutopila I, Ciocoiu M., Paunescu L., Copaescu C. Reconstruction of the phreno-esophageal ligament (R-PEL) prevents the intrathoracic migration (ITM) after concomitant sleeve gastrectomy and hiatal hernia repair. *Surg. Endosc.*, 2023, № 37(5), pp. 3747–3759, Published online 2023 Jan 19. [https://doi: 10.1007/s00464-022-09829-z](https://doi.org/10.1007/s00464-022-09829-z)
14. Lemanu D.P., Srinivasa S., Singh P.P., MacCormick A.D., Ulmer S., Morrow J., Hill A.G., Babor R., Rahman H. Single-stage laparoscopic sleeve gastrectomy: safety and efficacy in the super-obese. *J. Surg. Res.*, 2012 Sep, 177(1):49-54. doi: 10.1016/j.jss.2012.01.011. Epub 2012 Mar 10. PMID: 22445455
15. Peterli R., Borbély Y., Keran B. et al. Early results of the Swiss Multicentre Bypass or Sleeve Study (SM-BOSS): a prospective randomized trial comparing laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass. *Ann. Surg.*, 2013, 258:690-4
16. Qasim A, Tortotte M., de Souza R.J., Samaan M.C., Champredon D., Dushoff J., Speakman J.R., Meyre D. On the origin of obesity: identifying the biological, environmental and cultural drivers of genetic risk among human populations. *Obes. Rev.*, 2018 Feb, 19(2):121-149. doi: 10.1111/obr.12625. Epub 2017 Nov 16. PMID: 29144594
17. Seventh IFSO Global Registry Report, 2022. <https://www.ifso.com/pdf/ifso-7th-registry-report-2022.pdf>
18. Tsepkowsky A.S., Levchuk A.L., Baleev M.S. Successfully treat post-sleeve gastrectomy GERD, the cause of the problem must first be identified. *Moscow Surgical Journal*, 2023, September, Special issue, pp. 66–76. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2023-2-66-76>
19. Vartanian E.D., Lynn J.V., Perrault D.P., Wolfswinkel E.M., Kaiser A.M., Patel K.M., Carey J.N., Hsieh P.C., Wong A.K. Risk Factors Associated with Reconstructive Complications Following Sacrectomy. *Plast. Reconstr. Surg. Glob. Open*, 2018 Nov 5, 6(11):e2002. doi: 10.1097/GOX.0000000000002002. PMID: 30881800; PMCID: PMC641413
20. Vidal P., Ramón J.M., Goday A., Benaiges D., Trillo L., Parri A., González S., Pera M., Grande L. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy as a definitive surgical procedure for morbid obesity. Mid-term results. *Obes. Surg.*, 2013 Mar, 23(3):292-9. doi: 10.1007/s11695-012-0828-4. PMID: 23196992

РЕЗЮМЕ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТАНДАРТНОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИЙ ЖЕЛУДКА НА РАЗВИТИЕ БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА БОЛЕЕ 50 КГ/М²

Шахбазян С.С.

ЕГМУ, Кафедра общей хирургии

Ключевые слова: бариатрические осложнения, продольная гастрэктомия, классификация Клавиен-Диндо.

Борьба с неблагоприятными последствиями бариатрической хирургии осложняется еще и тем, что заболевания, вызванные ожирением и бариатрической хирургией, этиопатогенетически и клинически взаимосвязаны. Несмотря на тот факт, что современные технологии позволяют снизить частоту этих осложнений, широко используемые методы бариатрических хирургических вмешательств, к сожалению, не защищают хирурга и пациента от послеоперационных осложнений и не всегда обеспечивают желаемый результат в виде стабильного веса и улучшения качества жизни.

Данное ретроспективное исследование направлено на оценку развития осложнений в течение 24 месяцев после стандартной и модифицированной продольной резекциями желудка (ПРЖ) у пациентов с индексом массы тела (ИМТ), превышающим 50.

В исследование были включены 206 пациентов, обратившихся за бариатрической операцией в хирургическое отделение Медицинского центра «Шенгавит» с критериями включения, разделенных на 2 группы в зависимости от типа выполняемой ПРЖ. В первую группу (n = 98) вошли пациенты, перенесшие ПРЖ стандартным способом, во вторую (n = 108) - пациенты, перенесшие ПРЖ по модифицированной методике с соответственным ведением постоперационного периода.

Сопоставляя полученные нами данные с результатами исследований, опубликованных в последние годы, можно оценить важность изучения тяжести осложнений бариатрических операций. Кроме того, анализ результатов нашего исследования подтверждает сравнительно более высокую эффективность модифицированной ПРЖ у пациентов с ИМТ более 50 в плане развития сравнительно низкой частоты постоперационных осложнений.

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF EARLY AND REMOTE COMPLICATION RATES FOLLOWING THE STANDARD AND MODIFIED LAPAROSCOPIC SLEEVE GASTRECTOMY IN PATIENTS WITH BODY MASS INDEX OVER 50 KG/M²

Shahbazyan S.S.

YSMU, Department of General Surgery

Keywords: bariatric complications, longitudinal gastrectomy, Clavien-Dindo classification.

The fight against the adverse effects of bariatric surgery is further complicated by the fact that diseases caused by obesity and bariatric surgery are pathogenetically and clinically related. Despite the fact that modern technologies can reduce the incidence of these complications, unfortunately, the widely used methods of bariatric surgical interventions do not protect the surgeon and the patient from post-operative complications and do not always provide the desired result in the form of stable weight and improved quality of life.

This retrospective case-control study aimed to evaluate the development of complications after standard and modified Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG) in patients with the Body Mass Index (BMI) > 50 in 24 months after the intervention.

The study included 206 patients, who applied for bariatric

surgery at the surgical department of the Shengavit Medical Center and met the inclusion criteria. The patients were divided into 2 groups dependent on the type of LSG performed. The first group (n = 98) included patients, who underwent LSG, using the standard method, and the second group (n = 108) included patients, who underwent modified method of the LSG with appropriate management of the postoperative period.

Comparing our data with the results of studies published in the literature in recent years, we can appreciate the importance of studying the severity of complications of bariatric surgery. In addition, analysis of the results of our study confirms the relatively higher effectiveness of the modified LSG in patients with a BMI > 50 in terms of a comparative reduction in the incidence of post-operative complications.