

LAPAROSKOPIK JARROXLIK AMALIYOTI BAJARILGAN BEMORLARNING REABILITATSIYASIDAN KEYINGI HAYOT SIFATINI BAHOLASH

Mirahmedov G.M.

Akfa Medline klinikasi, Toshkent sh. O'zbekiston Respublikasi

Annotatsiya. Semizlik laparoskopik operatsiyalardan keyingi tiklanishni murakkablashtiradi va bemorlarning salomatlik bilan bog'liq hayot sifatini, ayniqsa uning jismoniy tarkibiy qismini, pasaytiradi. Ishning maqsadi — laparoskopik jarrohlik amaliyoti bajarilgan semizlikka chalingan bemorlarda reabilitatsiya algoritmi qo'llanilgandan keyin hayot sifatining jismoniy tarkibiy qismini baholash. Prospektiv qiyosiy tadqiqotda nazorat ($n = 64$, standart yuritish) va asosiy ($n = 72$, reabilitatsiya algoritmi) guruhlar solishtirildi; hayot sifati jismoniy faollik (IPAQ), yuklamaga bardoshlilik (6DYT), hansirash (Borg shkalasi), asratlar chastotasi va yuqori sezgirlikdagi C-reaktiv oqsil (hsCRP) darajasi bo'yicha baholandi. Standart yuritishda bu ko'rsatkichlar yomonlashdi, reabilitatsiya algoritmi qo'llanilganda esa yaxshilandi. Natijalar algoritmgaga asoslangan reabilitatsiyaning hayot sifatini tiklashdagi ahamiyatini va uni kundalik jarrohlik amaliyotida qo'llash imkoniyatini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: *hayot sifati; semizlik; laparoskopik jarrohlik; tibbiy reabilitatsiya*

Kirish. Semizlik salomatlik bilan bog'liq hayot sifatini pasaytiradi, bunda eng yaqqol o'zgarishlar jismoniy tarkibiy qismlarda kuzatiladi [3]. Bariatrik jarrohlikdan keyin hayot sifati, ayniqsa uning jismoniy komponenti, yaxshilanishi ko'rsatilgan [4], biroq erta tiklanish davrida bemorlarga maxsus reabilitatsion yordam zarur. Operatsiyadan keyin tezlashtirilgan tiklanish (ERAS) tamoyillari erta mobilizatsiya, nafas reabilitatsiyasi va metabolik yordamni nazarda tutadi [1,2], biroq mavjud protokollar asosan umumiy jarrohlik populyatsiyasi uchun ishlab chiqilgan va

semizlik xususiyatlarini — nafas mexanikasining buzilishi va surunkali yalligʻlanishni — yetarli hisobga olmaydi [5,6]. Dunyo miqyosida yiliga 500 mingdan ortiq bariatrik aralashuv bajariladi [7], yordamning katta qismi esa xususiy klinikalarda koʻrsatiladi; ular uchun yotqizishning qisqa muddatlari va uzoq muddatli kuzatuv imkoniyatlarining cheklanganligi xos. Bunday sharoitda reabilitatsiya algoritmlari aniq va amaliyotga yoʻnaltirilgan boʻlishi kerak, ammo ularning bemorlar hayot sifatiga taʼsiri yetarlicha oʻrganilmagan. Tadqiqot maqsadi — xususiy klinika sharoitida laparoskopik aralashuvlardan keyin semizlikka chalingan bemorlarda tibbiy reabilitatsiya algoritmi qoʻllanilgandan soʻng hayot sifatining jismoniy tarkibiy qismlarini, asoratlar chastotasini va yalligʻlanish markerlari dinamikasini baholashdir.

Materiallar va usullar. Bemorlarni nazorat va asosiy guruhlariga parallel taqsimlash bilan prospektiv qiyosiy nazoratli klinik tadqiqot oʻtkazildi. Bemorlar qabul qilinganda oldindan belgilangan mezonlar asosida ketma-ket kiritildi. Nazorat guruhida ($n = 64$) maxsus reabilitatsiyasiz operatsiyadan keyingi standart yuritish amalga oshirildi, asosiy guruhda ($n = 72$) — laparoskopik operatsiyalardan keyin semizlikka chalingan bemorlarni tiklovchi davolashning yangi ishlab chiqilgan algoritmi boʻyicha reabilitatsiya oʻtkazildi. Guruhlarda boshlangʻich koʻrsatkichlar farq qilmadi ($p > 0,05$).

Kuzatuv «AKFA MEDLINE» xususiy tibbiyot markazida (Toshkent, Oʻzbekiston) olib borildi. Operatsiyadan oldin (T_0) anamnez yigʻildi, fizikal tekshiruv oʻtkazildi va hsCRP aniqlandi; operatsiyadan keyingi erta davrda (T_1 , 1–3-sutkalar) klinik holat, hayotiy muhim funksiyalar, kislorod saturatsiyasi va ogʻriq baholandi hamda dastlabki reabilitatsiya tadbirlari boshlandi; erta tiklanish davrida (T_2 , 4–14-sutkalar) funksional koʻrsatkichlar baholandi va hsCRP qayta aniqlandi; kechki tiklanish davrida (T_3 , 15–30-sutkalar) funksional natijalar va reabilitatsiya yuklamasiga bardoshlilik baholandi.

Kiritish mezonlari: 18 yosh va undan katta, II–III darajali semizlik (tana vazni indeksi $\geq 35 \text{ kg/m}^2$), rejali laparoskopik operatsiya, operatsiyadan keyingi barqaror holat va yozma xabardor rozilik. Shoshilinch operatsiya talab etgan, Cyberlininka.ru

dekompensatsiyalangan yurak-o'pka kasalligi, o'tkir infeksiya yoki onkologik patologiyasi bo'lgan, shuningdek ishtirok etishdan bosh tortgan bemorlar kiritilmadi. Aralashuvlar tarkibida laparoskopik oshqozon bo'ylama rezeksiyasi va Ru bo'yicha oshqozon shuntlash ustun bo'ldi; shuningdek laparoskopik xolesistektomiya, gernioplastika va appendektomiya bajarildi. Guruhlar operatsiya turlari bo'yicha sezilarli farq qilmadi.

Hayot sifati jismoniy va klinik ko'rsatkichlar majmuasi bilan baholandi. Yurak urish chastotasi, arterial bosim, nafas chastotasi va periferik kislorod saturatsiyasi (pulsoksimetriya) qayd etildi, asoratlari chastotasi hisobga olindi. Hansirash Borg shkalasi bo'yicha (0–10 ball), jismoniy yuklamaga bardoshlilik olti daqiqalik yurish testi (6DYT) bilan [8], kundalik jismoniy faollik esa Xalqaro jismoniy faollik so'rovnomasining (IPAQ) qisqa shakli bo'yicha MET-da/hafta birligida baholandi [9]. Tizimli yallig'lanish markeri sifatida hsCRP xizmat qildi; u venoz qonda ertalab ochqarnga yuqori sezgirlikdagi immuniturbidimetrik usulda aniqlandi (mg/l) [10]. Taqsimot normalligi Shapiro–Uilk va Kolmogorov–Smirnov mezonlari bilan tekshirildi; ma'lumotlar $M \pm SD$ yoki $Me [Q1–Q3]$ ko'rinishida keltirilgan. Mustaqil tanlanmalar Styudent t-mezone yoki Mann–Uitni U-mezone bilan, guruh ichidagi o'zgarishlar juft t-mezone yoki Vilkokson mezone bilan, kategorial o'zgaruvchilar χ^2 mezone yoki Fisherning aniq mezone bilan solishtirildi. Farqlar $p < 0,05$ da ishonchli deb hisoblandi. Tadqiqot Xelsinki deklaratsiyasi va ICH-GCP ga muvofiq o'tkazildi; protokol mahalliy etika qo'mitasi tomonidan ma'qullangan, barcha bemorlar xabardor rozilikka imzo chekdi.

Natijalar va muhokama. Operatsiyadan keyingi standart yuritish laparoskopik operatsiyalardan keyin semizlikka chalingan bemorlar hayot sifatining jismoniy tarkibiy qismlarini optimal tiklashni ta'minlamadi. Nazorat guruhida operatsiyadan keyingi 7–10-sutkalarga kelib jismoniy ish qobiliyati, demak hayot sifatining jismoniy komponenti, sezilarli pasaydi: 6DYT masofasi boshlang'ich darajaga nisbatan 43,7 m ga qisqardi ($p = 0,003$), IPAQ bo'yicha jismoniy faollik 150 MET-da/hafta ga kamaydi ($p = 0,041$), Borg shkalasi bo'yicha hansirash esa 0,7 ballga ortdi ($p = 0,002$). Guruhlar yoshi, jinsi, tana vazni indeksi, anesteziologik

Cyberlininka.ru

xavfi (ASA II–III), operatsiya turlari va hamroh kasalliklari bo'yicha taqqoslanuvchan bo'lgani sababli, bu dinamika boshlang'ich farqlar bilan emas, balki tizimli reabilitatsiyaning yo'qligi bilan izohlanadi. Kech va kam mobilizatsiya hamda nafas mashqlarining nomunosib bajarilishi gipoventilyatsiya, atelektazning saqlanib qolishi, nafas ishining ortishi va yuklamaga bardoshlilikning pasayishiga, ayniqsa II–III darajali semizlikda, olib keladi [11]; tiklanish sekinlashadi, respirator va tromboemboliya asoratlari xavfi esa saqlanib qoladi. Laborator ma'lumotlar klinik manzaraga mos keldi: nazorat guruhida hsCRP darajasi sekinroq va kamroq pasaydi, bu semizlikda jarrohlik stressi va yetarsiz jismoniy faollashtirish kuchaytiradigan cho'zilgan yallig'lanish javobidan dalolat beradi. Nazorat guruhida asoratlarning umumiy chastotasi 66,0% ni tashkil etdi; ko'pincha nafas buzilishlari, kech mobilizatsiya bilan bog'liq holatlar va uzoq davom etgan astenik sindrom uchradi; bular bemorlarning kundalik faolligi va hayot sifatini bevosita pasaytiradi.

Tizimli reabilitatsiya algoritmi qo'llanilgan asosiy guruhda manzara boshqacha bo'ldi. Operatsiyadan keyingi 7–10-sutkalarga kelib 6DYT masofasi 21,1 m ga uzaydi ($p = 0,012$), IPAQ ko'rsatkichi 130 MET-da/hafta ga oshdi ($p = 0,031$), yuklamadan keyingi hansirash esa 0,7 ballga kamaydi ($p = 0,022$). 30-sutkalarga kelib yaxshilanishlar yanada yaqqol bo'ldi: 6DYT masofasi $369,4 \pm 46,1$ m ni tashkil etdi (boshlang'ich darajaga nisbatan $p < 0,001$), jismoniy faollik oshishda davom etdi, hansirash esa kamayib bordi ($p < 0,001$). Shunday qilib, muntazam nafas mashqlari, erta me'yorlangan mobilizatsiya va jismoniy faollikni bosqichma-bosqich oshirish funksional zaxiralarni tezroq tiklash va hayot sifatining jismoniy tarkibiy qismini yaxshilash imkonini beradi. Algoritm foydasiga yana bir dalil xususiy markazlar ishining tashkil etilishi bilan bog'liq: izchil bo'lmagan tavsiyalar va standartlashtirilgan nazoratning yo'qligi natijalarni takrorlashni qiyinlashtiradi, yagona algoritm esa kelishilgan va uzluksiz reabilitatsion yordamni ta'minlaydi. Tadqiqot cheklovi: hayot sifati umumiy yoki maxsus so'rovnomalar (masalan, SF-36) bilan alohida baholanmadi, shu sababli uning ruhiy va ijtimoiy tarkibiy qismlari haqida xulosa qilib bo'lmaydi; bu keyingi tadqiqotlar vazifasidir.

Xulosa. Reabilitatsiya algoritmi qo'llanilgan bemorlarda hayot sifatining jismoniy tarkibiy qismlari — jismoniy faollik, yuklamaga bardoshlilik va hansirash — yaxshilandi, standart yuritishda esa yomonlashdi. Tizimli algoritm reabilitatsiya bosqichlarini yagona tizimga birlashtiradi, nafas va harakat aralashuvlarining hajmi va chastotasini belgilaydi, funksional va yallig'lanish ko'rsatkichlarini nazorat qilish imkonini beradi hamda statsionar va ambulator bosqichlar o'rtasida uzviylikni ta'minlaydi. Uni joriy etish laparoskopik operatsiyalardan keyin semizlikka chalingan bemorlarda, ayniqsa xususiy tibbiyot muassasalarida, hayot sifatini tiklash va operatsiyadan keyingi natijalarni yaxshilashning klinik jihatdan asoslangan va tashkiliy jihatdan amalga oshiriladigan usulidir.

Adabiyotlar:

1. Thorell A., MacCormick A.D., Awad S., Reynolds N., Roulin D., Demartines N., et al. Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *World Journal of Surgery*. 2016;40(9):2065–2083. doi:10.1007/s00268-016-3492-3.
2. Gustafsson U.O., Scott M.J., Hubner M., Nygren J., Demartines N., Francis N., et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: 2018. *World Journal of Surgery*. 2019;43(3):659–695. doi:10.1007/s00268-018-4844-y.
3. Kolotkin R.L., Andersen J.R. A systematic review of reviews: exploring the relationship between obesity, weight loss and health-related quality of life. *Clinical Obesity*. 2017;7(5):273–289. doi:10.1111/cob.12203.
4. Lindekilde N., Gladstone B.P., Lübeck M., Nielsen J., Clausen L., Vach W., Jones A. The impact of bariatric surgery on quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2015;16(8):639–651. doi:10.1111/obr.12294.
5. Salome C.M., King G.G., Berend N. Physiology of obesity and effects on lung function. *Journal of Applied Physiology*. 2010;108(1):206–211. doi:10.1152/jappphysiol.00694.2009.

6. Ellulu M.S., Patimah I., Khaza'ai H., Rahmat A., Abed Y. Obesity and inflammation: the linking mechanism and the complications. *Archives of Medical Science*. 2017;13(4):851–863. doi:10.5114/aoms.2016.58928.
7. Angrisani L., Santonicola A., Iovino P., Palma R., Kow L., Prager G., et al. IFSO Worldwide Survey 2020–2021: Current Trends for Bariatric and Metabolic Procedures. *Obesity Surgery*. 2024;34(4):1075–1085. doi:10.1007/s11695-024-07118-3.
8. Singh S.J., Puhan M.A., Andrianopoulos V., et al. An official systematic review of the European Respiratory Society/American Thoracic Society: measurement properties of field walking tests in chronic respiratory disease. *European Respiratory Journal*. 2014;44(6):1447–1478. doi:10.1183/09031936.00150414.
9. Ekelund U., Sepp H., Brage S., Becker W., Jakes R., Hennings M., Wareham N.J. Criterion-related validity of the last 7-day, short form of the International Physical Activity Questionnaire in Swedish adults. *Public Health Nutrition*. 2006;9(2):258–265. doi:10.1079/PHN2005840.
10. Pepys M.B., Hirschfield G.M. C-reactive protein: a critical update. *Journal of Clinical Investigation*. 2003;111(12):1805–1812. doi:10.1172/JCI18921.
11. Eichenberger A.S., Proietti S., Wicky S., Frascarolo P., Suter M., Spahn D.R., Magnusson L. Morbid obesity and postoperative pulmonary atelectasis: an underestimated problem. *Anesthesia & Analgesia*. 2002;95(6):1788–1792. doi:10.1097/00000539-200212000-00060.