

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNVERSITETI**

**Qo'lyozma uchun
UDK:615.214.24:616.089.5.35**

Daminov Adham G'iyosiddinovich

**Bemorlardagi proktologik operatsiyalarda spinal anesteziyani
dexmedetomidinni vena ichi infuziyasi bilan birgalikda qo'llash
samaradorligini oshirish.**

Mutaxassisligi: 709102020

«Anesteziologiya, reanimatologiya va shoshilinch tibbiyot kafedrari»

Magistr ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya

Ilmiy rahbar: t.f.d. Prof. Matlubov M.M.

Samarkand – 2023

ABSTRACT

Reliable anesthesia of surgical intervention and the postoperative period in diseases of the distal part of the rectum and surrounding tissues, extremely rich in sensitive nerve endings, is one of the most important links in the treatment of proctological patients. Any surgical intervention is accompanied by neuroendocrine, metabolic and inflammatory changes, which together constitute the surgical stress response . There are also changes in the hemostasis / fibrinolysis system, and complications directly or indirectly associated with them, such as myocardial infarction, stroke, pulmonary embolism, account for up to half of the causes of postoperative mortality. The severity of the surgical stress response depends, first of all, on the invasiveness of the surgical intervention; open operations on the abdominal organs are highly traumatic. It is during these operations that limiting the surgical stress response becomes the most important goal of anesthesia and postoperative intensive care. One of the most rational and pathophysiologically justified approaches to solving this problem is to increase the adequacy of anesthesia and postoperative pain relief. The most pronounced stress-limiting effect is possessed by regional anesthesia techniques, primarily neuraxial blockades with local anesthetics. For this purpose, epidural anesthesia is most often used, it has certain disadvantages, is technically complex, especially in geriatric patients, is accompanied by the development of complications (arterial hypotension, damage to the solid meninges, spinal cord, spinal block, etc.). The main task of the anesthetic support of the operation is adequate pain relief.

АННАТАЦИЯ

Надежное обезболивание хирургического вмешательства и послеоперационного периода при заболеваниях дистальной части прямой кишки и окружающих тканей, чрезвычайно богатых чувствительными нервными окончаниями – одно из важнейших звеньев лечения проктологических больных. Любое хирургическое вмешательство сопровождается изменениями нейроэндокринного, метаболического и воспалительного характера, составляющими в совокупности хирургический стресс-ответ. Происходят изменения и в системе гемостаза/фибринолиза, причем осложнения, прямо или косвенно с ними связанные, такие как инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия легочной артерии, составляют до половины причин послеоперационной летальности. Выраженность хирургического стресс-ответа зависит, в первую очередь, от травматичности оперативного вмешательства; открытые операции на органах брюшной полости являются высоко травматичными. Именно при этих операциях ограничение хирургического стресс-ответа становится важнейшей целью анестезии и послеоперационной интенсивной терапии. Одним из наиболее рациональных и патофизиологически оправданных подходов к решению этой задачи является повышение адекватности анестезии и послеоперационного обезболивания. Наиболее отчетливым стресс-лимитирующим эффектом обладают методики регионарной анестезии, в первую очередь, нейроаксиальные блокады местными анестетиками. С этой целью чаще всего применяется эпидуральная анестезия, она имеет определенные недостатки, технически сложен, особенно у гериатрических больных, сопровождается развитием осложнений (артериальная гипотензия, повреждение твердой мозговой оболочки, спинного мозга, спинальный блок и т.д.). Основная задача анестезиологического сопровождения операции — адекватное обезболивание.

ANNATATSIYA

To'g'ri ichakning distal qismi va uning atrofidagi to'qimalar kasalliklarida jarrohlik aralashuvning ishonchli anesteziyasi va operatsiyadan keyingi davr sezgir nerv uchlariga juda boy bo'lib, proktologik bemorlarni davolashda eng muhim bo'g'inlardan biri hisoblanadi. Har qanday jarrohlik aralashuv neyroendokrin bilan birga keladi. , metabolik va yallig'lanish o'zgarishlari, ular birgalikda jarrohlik stress javobini tashkil qiladi. Gemostaz / fibrinoliz tizimida ham o'zgarishlar mavjud bo'lib, ular bilan bevosita yoki bilvosita bog'liq bo'lgan miyokard infarkti, insult, o'pka emboliyasi kabi asoratlardan operatsiyadan keyingi o'lim sabablarining yarmini tashkil qiladi. Jarrohlik stressiga javobning og'irligi, birinchi navbatda, jarrohlik aralashuvining invazivligiga bog'liq; qorin bo'shlig'i organlarida ochiq operatsiyalar juda shikastlidir. Aynan shu operatsiyalar davomida jarrohlik stress reaksiyasini cheklash anesteziya va operatsiyadan keyingi intensiv terapiyaning eng muhim maqsadiga aylanadi. Ushbu muammoni hal qilishning eng oqilona va patofizyologik jihatdan oqlangan yondashuvlaridan biri anesteziya va operatsiyadan keyingi og'riqni yo'qotishning etarlilikini oshirishdir. Eng aniq stressni cheklovchi ta'sirga mintaqaviy behushlik usullari, birinchi navbatda, lokal anesteziyalar bilan nevraksiyal blokadalar kiradi. Bu maqsadda ko'pincha epidural anesteziya qo'llaniladi, uning ma'lum kamchiliklari bor, texnik jihatdan murakkab, ayniqsa keksa bemorlarda. asoratlarni rivojlanishi (arterial gipotenziya, qattiq miya membranalarining shikastlanishi, orqa miya, orqa miya bloklari va boshqalar) Operatsiyani anesteziya qo'llab-quvvatlashning asosiy vazifasi og'riqni etarli darajada bartaraf etishdir.

MUNDARIJA

BOB I. Adabiyotlar sharhi.....	8
1.1. Koloproktologik patologiyasi hamda yo'ldosh yurak qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarni o'ziga hos xususiyatlari to'g'risida zamonaviy qarashlar.....	8
1.2. Operatsion stress va anesteziologik qullanmani yurak-qon tomir tizimiga ta'siri.....	13
1.3. Umumiy va maxalliy anestetiklarni miakard qisqaruvchanligi, yurak ritimi va umumiy periferik qon tomir qarshiligiga ta'siri.....	17
1.4. Koloproktologik kasalligi bor bemorlarda og'riqsizlantirish qo'llash muammolari muhokamasi	19
1.5. Koloproktologik opwrativ muolajalararda og'riqsizlantirish tamoyillari va usullari.....	24
1.6. Yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda mahalliy anesteziyaning roli va o'rni.....	27
1.7. Bemorlarning shunga o'xshash kontingentida Sedel orqa miya anesteziyaning ijobiy ta'siri.....	27
1.8. Dexmedetomidin: anesteziologiyadagi yangi imkoniyatlari.....	29
1.9. Dexmedetomidinning farmakologik xususiyatlari.....	32
1.10. Intraoperativ fon infuzioni.....	38
BOB II. Tekshirish materiallari va usullari.....	41
2.1. Bemorlarning klinik xususiyatlari..	41
2.2. Tadqiqot usullari.....	46
2.3. Anesteziyani boshqarish xususiyati.....	48
2.4. Gemodinamik ko'rsatkichlar holatini baholash, gaz almashinuvi, harorat gomeostazi.....	53
2.5. Olingan ma'lumotlarning statistik tahlili.....	54

BOB III. Natijalar va ularning muhokamasi.....	56
3.1. Operasiya oldi tekshirish natijalarini baholash.....	56
3.2. Anesteziya usullari tahlili natijalari.....	60
Xotima.....	72
Xulosalar	78
Amaliy tavsiyalar.....	79
Adabiyotlar ro'yhati.....	80

SHARTLI QISQARTMALAR RO'YHATI

YUIK – yurak ishemik kasalligi

QD – qandli diabet

KPP – koloproktologik patologiya

YUQTK – yurak qin tomir kasalligi

EKJ – evropa kardiologlar jamiyati

PMG – past molekulyar geparin

SB – sedel blok

MA – mahalliy anestetik

AQH – aylanayotgan qon hajmi

SA – spinal anesteziya

AQB – arterial qon boulanish

O'rtAQB – o'rtacha arterial qon boulanish

SAQB – sistolik arterial qon boulanish

DAQB – diastolic arterial qon boulanish

GK – gipertoniya kasalligi

VAS – visual analogli shkala

EKG – elektrokardiografiya

UTT – ultra tovush tekshirish

YUQS – yurak qisqarishlar soni

KIRISH

To'g'ri ichakning distal qismi va uning atrofidagi to'qimalarning sezgir nerv uchlariga juda boy bo'lgan kasalliklarida jarrohlik aralashuvi va operatsiyadan keyingi davrning ishonchli anesteziya proktologik bemorlarni davolashning eng muhim bo'g'inlaridan biridir. Har qanday jarrohlik aralashuv neyroendokrin, metabolik va yallig'lanish tabiatidagi o'zgarishlar bilan birga keladi, ular birgalikda jarrohlik stressga javob beradi.

Gemostaz fibrinoliz tizimida ham o'zgarishlar ro'y beradi va ular bilan bevosita yoki bilvosita bog'liq bo'lgan miyokard infarkti, insult, o'pka emboliyasi kabi asoratlar operatsiyadan keyingi o'lim sabablarining yarmini tashkil qiladi. Jarrohlik stressiga javobning og'irligi, birinchi navbatda, jarrohlik aralashuvining shikastlanishiga bog'liq; ochiq qorin bo'shlig'idagi jarrohlik juda shikastlidir.

Aynan shu operatsiyalar davomida jarrohlik stress reaksiyasini cheklash anesteziya va operatsiyadan keyingi intensiv terapiyaning eng muhim maqsadiga aylanadi. Ushbu muammoni hal qilishning eng oqilona va patofizyologik jihatdan oqlangan yondashuvlaridan biri anesteziya va operatsiyadan keyingi og'riqni yo'qotishning etarligini yaxshilashdir. Eng aniq stressni cheklovchi ta'sirga mahalliy anesteziya usullari, birinchi navbatda, mahalliy anestetik lar bilan nevraksiyal blokadalar kiradi.

Shu maqsadda ko'pincha epidural anesteziya qo'llaniladi, uning ma'lum kamchiliklari bor, texnik jihatdan qiyin, ayniqsa keksa bemorlarda, asoratlar rivojlanishi bilan birga keladi (arterial gipotenziya, orqa miya hamda uning qattiq pardasining shikastlanishi, spinal blok va boshqalar). Asosiy vazifa operatsiyaga anesteziologik hamroh bo'lish - adekvat anesteziyadir. Gipnotik komponent, o'pkaning sun'iy ventilyasiyasi va boshqalar, albatta, muhimdir, ammo ular analgeziyaga ikkilamchi va bevosita bog'liq: agar anesteziya etarli

bo'lmasa, u holda, masalan, gipnotiklar, mushak relaksantlarining dozalari sezilarli darajada oshadi.

Bundan tashqari, anesteziologlarning bunday arsenalidan foydalanish operasiyadan keyingi tiklanish vaqtini sezilarli darajada uzaytiradi va shunga mos ravishda anesteziya narxini oshiradi, shuningdek, bemor uchun potensial xavf tug'diradi. Deyarli barcha umumiy anestetiklar va opioidlar kognitiv va psixomotor funksiyalarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Opioidlar har qanday umumiy anesteziyaning asosiy komponenti bo'lganligi sababli, opioidlarga chidamlilik va giperalgeziyada jiddiy muammolar paydo bo'lishi mumkin .

Shunga ko'ra, agar siz yuqoridagi "og'ir" arsenalidan foydalanmasdan qila olsangiz, unda ijobiy narsa aniq va FTS kontsepsiyasiga to'liq mos keladi. Spinal anesteziya (SA) 21-asrda bemor va shifokor uchun afzalliklari tufayli mashhurlikning navbatdagi o'sishini boshdan kechirmoqda [3]: ideal og'riqsizlantirish va mushaklarning bo'shashishi eng chuqur anesteziyadan ustundir, arzonligi va amalga oshirish qulayligi, dorili uyqu va SUV zaruratining yo'qligi, ichak qisqarishi qorin bo'shlig'ida ishlaganda vizualizatsiyaga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, qon yo'qotishni kamaytiradi, peristaltikani rag'batlantirish, infeksiya va immunodepressiya xavfini kamaytiradi.

SA ni epidural anesteziya bilan solishtirganda, blokning kattaroq intensivligi (zichligi) tufayli birinchisi intraoperativ analgeziya uchun afzalliklarga ega [4]. Operasiyadan keyingi analgeziyaning sifati SA ning uzoq muddatli "analgetik dumi" bo'lganida sezilarli darajada yaxshilanadi. Deksmetomidinni, ehtimol, anesteziologiya va reanimasiya amaliyotida sedatsiya uchun ishlatiladigan eng yangi dorilar deb atash mumkin. Garchi xronologik jihatdan u birinchi marta 1999 yilda Precedex® ("Hospira Inc", AQSh) savdo belgisi ostida AQShda ro'yxatga olingan bo'lsa-da, Evropa va Rossiyada preparatning klinik qo'llanilishini tasdiqlash jarayoni mos ravishda 2011 va 2012 yillarga cho'zilgan.

Ishning maqsadi:

Proktologik operatsiyalar bilan og'rigan bemorlarda deksmedetomidinni tomir ichiga yuborish bilan birgalikda Spinal anesteziya usullarini takomillashtirish.

Tadqiqot maqsadlari:

1. Operatsiya davomida va operatsiyadan keyingi davrda koloproktologik patologiyalari bo'lgan bemorlarda yurak-qon tomir patologiyalarining birgalikda kechish chastotasini, mumkin bo'lgan yurak-qon tomir asoratlarning tabiati va klinik ko'rinishini aniqlash.
2. Bupivakainning giperbarik eritmasining standart dozalari bilan Spinal anesteziyadan so'ng gemodinamik ko'rsatkichlarni monitoring qilish natijalarini o'rganish va baholash.
3. Bemorlardagi proktologik operatsiyalarda deksmedetomidinni tomir ichiga yuborish bilan birgalikda Spinal anesteziya o'tkazgandagi gemodinamik ko'rsatkichlarni monitoring qilish natijalarini o'rganish va baholash.

Materiallar va tadqiqot usullari. Ishda "SamMI-1" klinikasiga surunkali gemorroiy, anal yoriqlari va to'g'ri ichak oqmalari bo'yicha jarrohlik amaliyoti uchun rejali tarzda yotqizilgan 40 nafar bemor tibbiy ko'rikdan o'tkazildi. Barcha bemorlar mavjud yurak-qon tomir patologiyasi (YUIK, GK) bilan jalb qilingan. Bemorlarning yoshi 40 yoshdan 60 yoshgacha. Barcha bemorlar uchta guruhga bo'lingan (nazorat A va B, asosiy guruh).

Ishning aprobeiyasi: Loyiha materiallari anesteziologiya va reanimasiya kafedrasining kafedralararo yig'ilishida ma'ruza qilindi va muhokama qilindi.

Nashrlar: Dissertasiya materiallari asosida 6 ta ilmiy ishlar chop etilgan, shundan 2 tasi jurnal maqolalari, 4 tasi tezislardir.

Ishning tuzilishi va hajmi: Bitiruv malakaviy ishi 96 ta bosma varaqda, 7 ta jadval va 3 ta rasm bilan ko'rsatilgan. Kirish, adabiyotlar sharhi, o'z tadqiqotlarining 3 bobi, xulosalar, xulosalar, amaliy tavsiyalardan iborat. Bibliografik ko'rsatkich 107 ta manbani, shu jumladan MDH dan 28 ta muallif va uzoq xorijdan 89 ta adabiyotni o'z ichiga oladi.

BOB I. ADABIYOTLAR SHARHI

1.1. Koloproktologik patologiyasi hamda yo'ldosh yurak qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarni o'ziga hos xususiyatlari to'g'risida zamonaviy qarashlar

Koloproktologik patologiyalar dunyodagi yo'g'on ichakning onkologik bo'lmagan eng keng tarqalgan kasalligidir [Воробьев, Г.И., 2010]. 21 yoshdan 79 yoshgacha bo'lgan bemorlarning keng yoshi mehnatga layoqatli aholining asosiy guruhini o'z ichiga oladi [Загрядский, Е.А., 2014]. Koloproktologik kasalliklarning klinik ko'rinishlari xilma-xil bo'lib, kasallikning kechishiga ta'sir qiluvchi tashqi va patogenetik omillarga bog'liq [Lohsiriwat V., 2015]. So'nggi o'n yilliklarda butun dunyoda o'limning asosiy sababi yurak-qon tomir tizimining patologiyasi bo'ldi [Бойцов С.А., 2013; Бокерия Л.А. и соавт., 2015; BansilalS. etal., 2015; HerringtonW., 2016; TuppinP. etal., 2016; YoonS.S. etal., 2016]. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining statistik ma'lumotlariga ko'ra, rivojlangan mamlakatlar tarkibida yurak-qon tomir tizimi kasalliklari etakchi o'rinni egallaydi.

2017 yilda yurak va qon tomirlari patologiyasidan o'limning ko'payishiga global tendensiya davom etmoqda - har yili 17,5 million kishi [B. Qu, Q. Liu, J. Li., 2015]. So'nggi o'n yilliklarda Rossiya Federasiyasida yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim darajasining 25% dan 57-68% gacha ko'tarilishi shaklida salbiy tendensiya kuzatildi [Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская и др., 2007]. Yurak-qon tomir tizimi kasalliklaridan o'lim darajasi butun dunyoda, jumladan, O'zbekistonda ham o'lim holatlari orasida birinchi o'rinda turadi. Shunday qilib, 2012 yilda har 100 000 kishiga qon

aylanish tizimi kasalliklaridan o'limning me'yorlashtirilgan koeffitsienti O'zbekistonda 754,2 va Qoraqalpog'iston Respublikasida 706,9, Yurak Ishemik kasalligidan o'lim darajasi mos ravishda 308,9 va 268,5 ni tashkil etdi [statistika bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Davlat qo'mitasi, 2013].

Qon aylanish tizimining eng keng tarqalgan patologiyasi yurak ishemik kasalligi (YUIK), 2014 yilda Rossiya Federasiyasida 19,4% ni tashkil etdi (Калинина А.М. и соавт., 2016). Mamlakatimizda aholini o'rganishda 55 yoshdan oshgan odamlarda yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallanish erkaklar orasida 34,6% va ayollar orasida 36% ni tashkil qiladi (Шальнова С.А. и соавт., 2014).

Arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, serebrovaskulyar kasalliklar bu statistikaning asosiy sabablari hisoblanadi [S. Qiu, X. Cai, Z. Sun [va boshq., 2017]. Yurak ishemik kasalligining yuqori chastotasi sabablarini tushuntirish, har bir ikkinchi koronar bemorda metabolik sindrom (MS) belgilari bo'lishi mumkin [VarounisC. va boshqalar, 2016]. Bugungi kunda metabolik sindrom muammosining dolzarbligiga qaramay, universal ta'rif mavjud emas va patogenezning ko'p jihatlari munozarali bo'lib qolmoqda. Metabolik sindromning rivojlanish mexanizmlari va uni tuzatishga yondashuvlarni yanada o'rganish zarurati ushbu sindromning yurak-qon tomir kasalliklari va qandli diabet (QD) rivojlanishiga qo'shgan katta hissasi bilan bog'liq [Громнацкий Н.И. и соавт., 2007; Статкевич Т.В. и соавт., 2010; Волков В.С. и соавт., 2011; Абдельлатиф А.М. и соавт., 2015; ErmanН. etal., 2016; KawadaТ., 2016; MandviwalaТ., 2016].

Bugungi kunga qadar mavjud bo'lgan ma'lumotlar, endogen opioid peptidlarning semizlik, insulinga rezistentlikning rivojlanishida, shuningdek YUIKdagi og'riqni his qilishda ishtirok etishini ko'rsatdi, bu esa bir vaqtda yo'ldosh somatik kasalliklari bor bemorlarda endorfinlar darajasini modulyasiya qiluvchi vositalarni izlashni talab qiladi. [Мацак В.В., 1990; Sylvén С. etal. 1996; GuidoM. etal., 2006].

Metabolik sindromning rivojlanish mexanizmlarini o'rganishda erishilgan muvaffaqiyatlarga qaramay, hozirgi kunga qadar uning namoyon bo'lishini tekislash va asoratlarni, birinchi navbatda, yurak-qon tomir asoratlarini oldini olish bo'yicha yondashuvlar etarli darajada ishlab chiqilmagan (Szepietowska B. va boshq., 2016). Mavjud terapevtik usullar asosan semizlik, dislipidemiya, arterial gipertenziya va boshqalarga ta'sir qiladi [Konradi A.O., 2008; Жилина А.Н. и соавт., 2010; Махроva И.А. и соавт., 2010; Егоров И.В., 2011]. Shu bilan birga, leptin va insulin qarshiligini, dislipidemiyani, lipid peroksidasiyasini, surunkali subklinik yallig'lanishni, neyrohormonal va psixosomatik kasalliklarni tuzatish to'liq ta'minlanmagan. Shu munosabat bilan, yurak ishemik kasalligi va boshqa birga yuruvchi kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni davolash masalalari hozirgi kunda qiyinchilik tug'diradi, to'liq ishlab chiqilmagan va qo'shimcha o'rganishni talab qiladi. Ushbu muammoni faqat ushbu toifadagi bemorlarni davolashda yangi patogenetik asoslangan integrasiyalashgan yondashuvlarni ishlab chiqish bilan ijobiy hal qilish mumkin.

Komorbid holatlar muammosi zamonaviy klinik tibbiyotda dolzarb bo'lib, shifokor amaliyotida eng qiyin muammolardan biridir. Avvalo, bu komorbid holatlarning keng tarqalganligi bilan bog'liq. Nozologik sintropiya, birinchi navbatda, yurak-qon tomir tizimi va oshqozon-ichak traktining umumiy va ijtimoiy ahamiyatga ega patologiyasi bilan bog'liq [1,2,6-8,24-26]. Shunday qilib, yurak ishemik kasalligi bilan og'rigan bemorlarning 60% bir vaqtning o'zida CPRga ega - [Krit. Rev. Microbiol., 2003]. Bunday holda, kasalliklarning o'zaro kuchayishi va rivojlanishi ba'zi patologik aloqalarning kombinatsiyasiga va umumiy xavf omillarining mavjudligiga asoslanadi. Xususan, surunkali infeksiyalar (jumladan, *Helicobacter pylori*) yallig'lanish va ateromatoz o'zgarishlarni boshlash orqali YUIK boshlanishi va rivojlanishiga hissa qo'shadigan qo'shimcha sabab sifatida tan olinadi - [Wyrobiec G., Helewski K., Stepień M., 2001]. Hozirgi vaqtda alimentar va stress omili deb ataladigan narsaga ko'proq e'tibor qaratilmoqda. Sog'lom ovqatlanish mavzusi

moda va dolzarbdir. Tibbiy amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab bemorlarda koloproktologik patologiyalarning paydo bo'lishi va relapslari situatsion nevroz tufayli ovqatlanishdagi xatolar yoki uning rejimini buzganidan keyin sodir bo'ladi.

Hozirgi bosqichda yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni koloproktologik patologiyalarning kombinasiyasi bilan davolash taktikasi, birinchi navbatda, asosiy kasallikni davolashga asoslanadi. YUIK davolash standartlari qo'llaniladi. Evropa Kardiologiya Jamiyatining (ESC) barqaror yurak ishemik kasalligini (CHD) davolash bo'yicha ko'rsatmalariga ko'ra, tavsiyalarning maqsadi kundalik amaliyotda barqaror yurak-qon tomir kasalligi bo'lgan muayyan bemor uchun optimal davolashni tanlashda shifokorlarga yordam berishdir. Asosiy dorilarni qo'llash ko'rsatmalari, o'zaro ta'siri va yon ta'siri ko'rib chiqiladi, barqaror koronar arter kasalligi bo'lgan bemorlarni davolashda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlar baholanadi - [The Task Force on the management of stable coronary artery disease of European Society of Cardiology., 2013].

Kasalliklarning patogenezi haqidagi yangi g'oyalarning paydo bo'lishi, farmatsevtik texnologiyalarning rivojlanishi, jarrohlik minimal invaziv usullarning rivojlanishi o'limga olib keladigan asoratlarning oldini olishni samarali yaxshilashga yordam beradi [G. Van Kamp., 2014]. Shu sababli, bugungi kunda muntazam ravishda turli xil antitrombositar va antitrombotik terapiya olib boradigan bemorlar soni ortib bormoqda [C.H. Shunday qilib, M. E. Ekman., C.N. Floyd, A. Ferro., 2017]. Bu haqiqat o'tkir va surunkali yurak-qon tomir patologiyasining keng tarqalganligi, shuningdek, venoz tromboembolik asoratlarning oldini olish standartlari bilan bog'liq [C.H.Yeh, P.L. Gross, J.I. Weitz., 2014., F.A. Spencer, C. Emery, S.W. Joffe et al. 2009, R.H. White., 2003]. "Venoz tromboemboliya" atamasi ushbu bemorlarni davolash va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan embolik asoratlarning oldini olish masalalarini muhokama qilishda o'z ahamiyatini yo'qotmaydi [A.M. Shilov,

M.V. Melnik, I.S. Svyatov., 2006 yil, S.V. Konstantinides, A. Torbicki, G. Agnelli., 2014].

Bugungi kunga kelib, Amerika ko'krak qafasi shifokorlari kollejining (ACCP) venoz tromboembolik asoratlarning oldini olish bo'yicha klinik ko'rsatmalari antikoagulyant terapiyani boshqarish uchun yangilangan [Bartholomew, J.R., 2017]. Asosiy strategiya - har qanday umumiy shifoxonada venoz tromboembolik asoratlarni faol ravishda oldini olish. Antitrombositar va antikoagulyant dorilar bilan uzoq muddatli terapiyaning eng tez-tez uchraydigan asoratlardan biri bu oshqozon-ichakdan qon ketishdir [M.M. Brodi, J.C. Newman, T. Smith va boshqalar, 2018]. Yurak va qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemor uchun - rejalashtirilgan aralashuvlardan oldin, undan keyin yoki shoshilinch operatsiya bo'lsa - kamqonlik yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni uchun noqulay fon va shartdir. Shuning uchun bemorlarning ushbu toifasi uchun qon ketishining oldini olish imkon qadar radikal, eng kam invaziv, shuningdek antitrombositar yoki antitrombotik terapiyani to'xtatishning minimal muddati bilan bo'lishi kerak [A.Tafur, J. Douketis., 2018]. Shuning uchun operatsiyadan oldingi davrda antitrombositar terapiyasini to'xtatish vaqti asoratlarni xavfini baholashdan keyin individual ravishda hal qilinadi. Shuningdek, yurak-qon tomir asoratlari xavfi yuqori bo'lgan, rejali jarrohlik amaliyotiga muhtoj bo'lgan bemorda ikki karra yuqori desagregant terapiyasini bekor qilish masalasi munozarali bo'lib qolmoqda. Biroq, bir necha kun ichida shoshilinch jarrohlik uchun ko'rsatilgan bemorlarda, Evropa kardiologiya jamiyatining joriy tavsiyalariga muvofiq, klopidogrel va tikagrelor rejalashtirilgan aralashuvdan 5 kun oldin, prasugrel esa 7 kun oldin bekor qilinishi kerak, tromboz rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlar bundan mustasno.

Shu bilan birga, adabiyotlarni tahlil qilish, keksa va keksa bemorlarda proktologik aralashuvlar o'tkazish har doim ham aniq bo'lmagan qiyinchiliklar va xavflarni etarli darajada bo'lishini ko'rsatdi [Давыдов А. А., Баранов Д. В., Крапивин Б. В.2000].

1.2. Operatsion stress va anesteziologik qullanmani yurak-qon tomir tizimiga ta'siri

Operatsiya jarayonida rivojlanadigan har qanday gemodinamik siljishlarni maromiga keltirish qiyin shuning uchun bu holatlarni oldini olish choralari ko'rgan afzal.

Yurakdan tashkaridagi operatsiyalarda yurak kon-tomir sistemasida kuzatilishi mumkin asoratlar rivojlanishi xavflari:

- Operatsiyadan oldingi davr.
- Protodiastolik ritm
- Buyin venalari bo'rtishi
- Operatsiyadan oldingi 6 oy maboynida utkazgan miokard infarkti
- Nosinus ritm yoki bulmachalar ekstrosistoliyasi operatsiyadan oldingi EKGda mavjudligi
- Korinchalar ekstrosistoliyasi [1 min.>5] operatsiyadan oldingi davrda
- YAKkol ifodalangan aorta stenoz
- 70 yoshdan katta yoshlilik
- SHoshilinch operatsiyalar
- Umumiy axvoli og'irligi
- Intraoperatsion davr
- Ko'krak kafasi va korin bushligidagi, aortadagi operatsiya
- Operatsiya davomiyligini 3 soatdan ortik bo'lishi
- Nostabil gemodinamika

YUKTT kasalliklari mavjud bulgan bemorlar uchun maxsus anesteziologik qo'llanma mavjud emas. Biroq bu tur kasalliklari bor bemorlarni operatsiya oldi, anesteziya bosqichida va operatsiyadan so'ngi davrda ta'sir kursatuvchi salbiy ta'sirotlardan [stress, og'riq, reflektor-mexanik, gipoksiya va metabolik buzilishlar] etarlicha himoya qilingan bo'lishi lozim [2,3,5,10,14].

Stress – kritik xolatlarda organizm zaxira kuchlarini safabar qiluvchi, qisqa vaqtga moslashtirilgan ximoya reaksiyasidir. Agar stress uzoq davom etsa

mustaqil ravishda xayotiy muxim a'zolar faoliyati izdan chiqishiga sabab bo'lishi mumkin [1,3,14].

Operatsion stress natijasida aritmiyalar paydo bulishi yoki mavjud aritmiyalar kuchayib, asoratlanishi mumkin [39,42]. Operatsion stressga sabab buluvchi 5 ta omil mavjud: - psixoemotsional kuzgalish,- ogrik, -ogrikka boglik bulmagan patologik reflekslar, -kon ketishi, -xayotiy muxim a'zolar faoliyatini izdan chikishi. Bemorning umumiy xolati, operatsiya xajmi va davomiyligiga, anesteziologik ximoyani nechogli adekvatligiga karab bu omillar xar xil kechishi mumkin. Operatsion stress fiziologik mexanizmi kuydagi 3 boskich reaksiyalar ketma-ketligida kechadi; 1- boskich:stress reaksiya tufayli xayotiy muxim a'zolar faoliyati II-darajali a'zo va tukimalar faoliyati susayishi evaziga kuchayishi. 2- boskich: uzok muddatli gipoksiya va ishemiya xisobiga II darajali a'zo va tukimalar faoliyatida buzilishlar. 3- boskich: II darajali a'zo va tukimalardagi buzilishlar tufayli xayotiy muxim a'zolar faoliyatini izdan chikishi [1,2,3,10,14,17].

Operatsiya oldi, operatsiya vaktidagi va operatsiyadan sunggi stress reaksiya rivojlanishini kuyidagicha sistemalash mumkin:

A. Stress reaksiyaning afferent kismi.

1. Stressga javoban organizmda gormonlar xosil bulishi oshadi, katobolizm tezlashadi va energetik zaxira ishga tushadi. Stress reaksiya gipotalomogipofizar-adrenokortikal tizim orkali boshkariladi.

2. Stress reaksiya uchun boshlangich ta'sirlar.

a. Psixik ta'sir

- Operatsiya oldi psixoemotsional uzgarishlar,
- YUzaki anesteziya.

b. Fiziologik ta'sir

- Ogriq: - kasallik va muolajalar bilan boglik,
- AKB uzgarishi: gipo- va gipertenziya,
- Gipoksiya,
- Giperkapniya,

B. Stress reaksiyaning gumoral mediatorlari.

- ADG - kondagi miqdori oshadi,
- Kortizol- miqdori oshishi giperglikemiyaga olib keladi,
- Insulin- giperglikemiyaga karamasdan miqdori kamayadi,
- Renin-miqdori oshadi, bu esa angiotenzin I va II miqdori oshishiga olib keladi,

C. Stress reaksiyaning efferent kismi: gumoral mediatorlarga nisbatan a'zo va tizimlarning javob reaksiyasi.

1. YUKTT reaksiyasi.

a. Katexolaminemiya

- Gipertenziya,
- Taxikardiya,
- Aritmiya,

Miokardning kislorodga bulgan extiyoji va ta'minoti urtasida nomutanosiblik,

b. Renin, angiotenzin, ADG.

- AYUKX oshadi,
- KTPK oshadi,
- YUrakni kon bilan ta'minlanishi yomonlashadi.

2. Buyrak reaksiyasi.

- Aldosteron miqdori oshadi,
- Diurez kamayadi,
- Buyraklarni kon bilan taminlanishi susayadi.
- Metabolik reaksiya.
- Miokardning kislorodga bulgan talabi oshadi,
- Bosh miyada metabolizm kuchayadi,

Stress ximoya reaksiyasi bulishiga karamasdan vaktida bartaraf qilinmasa xayotiy muxim a'zolar faoliyatida orkaga kaytmas patologik uzgarishlar yuzaga kelishiga sabab bulishi mumkin. Uzini xurmat qilgan va bilimli anesteziolog stress reaksiyani birinchi boskichida bartaraf etadi .

Ko'pgina anesteziologik kullanmalarda umumiy va maxalliy anestetiklar sun'iy mioplegiya, SNO, infuzion terapiya va boshka manipulyasiyalar kon-tomir tizimiga salbiy va ijobiy ta'sir qiladi. Anesteziolog tugma va orttirilgan yurak nuksonlari, yurak ishemik kasalliklari, yurak va yirik tomirlarda va boshka turli xil operatsiyalar utkazilayotgan xolatlarda yurak ritmi va yurak ichi utkazuvchanliklaridagi uzgarishlar xakida tula kimmatli ma'lumotlarga ega bulishi lozim. Mutaxassis vrach yurak tomir patologiyasi bilan birgalikda kon aylanish etishmovchiligi darajalarini xam tulik baxolay olishligi maksadga muvofik xisoblanadi. Anesteziya utkazish uchun yurak kon kasalliklari bor bemorlarda kon aylanishi fiziologiyasini bilish zarur, anestetiklarni kon aylanishiga ta'sirini bilishi, shuningdek bu xolatni patafiziologiyasini va davolashni bilishi kerak. YUrakdan tashkaridagi operatsiyalarda yurak kon-tomir tomonida kuzatiladigan asoratlar 25-50% ulim bilan tugashi mumkin, infarkt, upka shishi, dimlanishi, yurak etishmovchiligi, aritmiya va tromboemboliyalar kupincha krak kon-tomir kasalliklari bulgan bemorlarda kuzatiladi.

Anestetiklar kon aylanish tizimiga bevosita va bilvosita ta'sir qiladi. Bu ta'sirotlar vakt va ta'sir birligi jixatidan bir-biriga tugri kelmaydi. Tugridan tugri miokard va kon-tomir devoriga ta'sir qiladi. MNS va gipofizar-adrenal tizim orkali bilvosita YUKSga, miokard va kon-tomir tonusiga ta'sir kursatadi. Anesteziologik kullanma tufayli metabolizmni uzgarishi [kislota-asos muvozanati, elektrolit va gaz tarkibining buzilishi] YUKTTga anestetikning uziga nisbatan kuprok salbiy ta'sir qilishi mumkin. Bir necha anestetiklar va boshka dori vositalarini birgalikda kullash ularni aloxida kullagandagiga nisbatan effektli buladi [2,3,10,11,14].

1.3. Umumiy va maxalliy anestetiklarni miokard qiskaruvchanligi, yurak ritmi va umumiy periferik qon tomir qarshiligiga ta'siri

Opioid bulmagan vena ichi anestetiklari:

Tiopental va tiamilal. Juda kiska ta'sirli barbituratlar bulib, induksion dozada periferik kon tomir qarshiligini, miokard kiskarish kuchini pasaytiradi va yurak kiskarishlar sonini ortishiga olib keladi. Dastlabki 2 ta'sir tufayli miokardning kislorodga bulgan talabi kamayadi, ammo YUKS ni ortishi natijasida kislorodga bulgan talab xam ortadi. Bunda kislorodni etkazib berish yukoridagi ta'sirlar tufayli kamayadi.

Ketamin. Ketamin yuborilganda ulanishpatik nerv tonusi aktivligi oshadi. Bu uz navbatida periferik kon tomir qarshiligini, yurak zarb xajmini va yurak kiskarishlar sonini ortishiga olib keladi. Bunda miokardning kislorodga bulgan talabi ortadi, ammo kislorodni etkazib berish odatdagidek koladi. Bu esa miokard ishemiyasi rivojlanishiga olib keladi.

Etomidat. Induksion dozada YUKS va zarb xajmiga ta'sir kilmaydi, kisman periferik vazodilyatatsiya xisobiga AKBni pasayishi kuzatiladi. Intubatsiya vaktida reflektor ravishda YUKS va AKB ni kutarilishidan etomidat ximoya kila olmaydi.

Benzodiazepinlar. Bu gurux preparatlarining barchasi YUIK bulgan bemorlarda gemodinamik stabillik beradi. Ammo midozalam yuborilganda periferik vazodilyatatsiya xisobiga AKB ni birmuncha pasayishi kuzatiladi. Bu gurux preparatlarining barchasi manfiy inotrop ta'sirga ega emas. YUKSni uzgartirmaydi. Benzodiazepinni opioidlar bilan birgalikda kullaganda periferik vazodilyatatsiya chakiradi va gipotenziyaga sabab buladi.

Propofol. Induksion dozada YUKT ga ta'siri barbituratlarnikidek bulib, AKBni, periferik kon tomir qarshiligini va miokard kiskaruvchanligini pasaytiradi. Tiopentalga nisbatan propofol YUKSga kam ta'sir kiladi.

Opioidlar: meperidindan tashkari barcha narkotik analgetiklar adashgan nervni markaziy stimulyasiyasi natijasida YUKSni pasaytiradi. YUKSni

kamayishi preparat yuborish tezligi va dozasiga boglik, miokardning kislorodga bulgan talabini kamaytiradi. Morfin kondagi gistamin mikdorini oshirishi sababli reflektor taxikardiya chakirishi mumkin. Klinik dozalarda narkotik analgetiklar (meperidindan tashkari) yurak kiskarish kuchiga ta'sir kilmaydi. Meperidin atropinga uxshash ta'sir kiladi.

Maxalliy anestetiklar: maxalliy anestetiklarning yurak kon tomir tizimiga ta'sir anestetikning uzigagina boglik bulmasdan ularning kullanish usuliga xam boglik (infiltrativ, utkazuvchan anesteziya, spinal blok, vena ichi). Barcha maxalliy anestetiklar yurakning refrakterlik davrini uzaytiradi, miokardni kuzgaluvchanlik, kiskaruvchanlik va utkazuvchanligini kamaytiradi. SHu ta'sirlari tufayli lidokain, trimekain YURB ning taxisistolik turlarini davolashda ishlatiladi. Spinal va peridural anesteziyada preganglionar tolalar bloklanishi tufayli periferik kon tomir karshiligi pasayadi va AKB tushadi. Barcha maxalliy anestetiklar [lidokain va kokaindan tashkari] arteriolalarga tugridan tugri ta'sir kilib vazodilyatatsiya chakiradi.

Anesteziya vaktida aritmiyalarning xosil bulishi anestetikning tugridan-tugri ta'siri bilan boglik bulmasdan balki, ulanishpatiko-adrenal sistema stimulyasiyasi, respirator va metabolik atsidoz tufayli rivojlanadi. Anesteziya vaktida aritmiyalar kupincha traxeya intubatsiyasi, nafas yullarini tozalash va depolyarizatsiyalovchi miorelaksantlarning dastlabki dozasi yuborilganda kuzatiladi. Depolyarizatsiyalovchi miorelaksantlar K^+ ni xujayradan tashkariga chikaradi va giperkaliemiyaga sabab buladi. Bu esa uz navbatida aritmiya rivojlanishiga olib keladi [28,56,54,55,61].

1.4. Koloproktologik kasalligi bor bemorlarda og'riqsizlantirish qo'llash muammolari muhokamasi

Hozirgi vaqtda konservativ terapiyadan tashqari, koloproktologik patologiyalarni davolash uchun ko'plab minimal invaziv va jarrohlik usullari mavjud. Birgalikda yurak-qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarda jarrohlik aralashuvning taktikasi va tanlovi yagona mantiqiy asos va boshqaruv algoritmiga ega emas. Koloproktologik patologiyalarni minimal invaziv davolashning mumkin bo'lgan usullari antiagregativ va antikoagulyant terapiyani bekor qilishni yoki past molekulyar og'irlikdagi geparin (PMH) bilan terapiyaga o'tishni talab qiladi. Bu holat rejalashtirilgan operatsiya va bemorni yuqori sifatli tayyorlashda mumkin. Qoida tariqasida, operatsiyadan keyingi davrda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlaridan asoratlarni rivojlanishining tetik mexanizmi ko'pincha intraoperativ davrda gemodinamika va ventilyasiya-perfuzion munosabatlarning tan olinmagan buzilishi hisoblanadi. Shuning uchun ularni kuzatish mantiqan maqsadga muvofiqdir [Федоровский Н. М., Козаченко Н. М.2002].

Bundan tashqari, yurak-qon tomir tizimining kompensatsion imkoniyatlarining pasayishi, keksa bemorlarda farmakokinetik va farmakodinamikaning o'zgarishi ishlab chiqaruvchi tomonidan tavsiya etilgan dori dozalarini o'zgartirish, infuziya dasturini kamaytirish zarurligini taqozo etadi [Брискин Б. С., Пузин С. Н., Костюченко Л. Н.2006].

Aynan shuning uchun keksa bemorlarda bunday operatsiyalarning muvaffaqiyati ko'p jihatdan anestetik va reanimasion yordamini yaxshilash bilan bog'liq [Kehlet H.2008]. Bu mavjud anesteziya usullarini takomillashtirishni talab qiladi.

Jarrohlikning jadal rivojlanishi anesteziya usullarini yanada kengaytirish va takomillashtirish uchun kuchli turtki bo'ldi. Og'riqni yo'qotish uchun multimodal yondashuv tendensiyasini hisobga olgan holda, so'nggi

yillarda mahalliy anesteziya usullari keng tarqalgan. Anesteziyaning umumiy usullariga nisbatan uning ijobiy xususiyatlari va afzalliklarining ta'sirchan to'plami mahalliy anesteziyani jarrohlikning deyarli barcha sohalarida faol joriy etishga yordam beradi. Bu, bir tomondan, farmakologik va instrumental uskunalarning kengayishi bilan bog'liq bo'lsa, boshqa tomondan, bemorni jarrohlik jarohatidan anestetik himoya qilish kabi o'zini yaxshi isbotlagan texnikani ishlab chiqish va takomillashtirishdir. Bugungi kunda qon tomir va torakal jarrohlik, kardiojarrohlik, travmatologiya va ortopediya, qorin bo'shlig'i va onkoxirurgiya, akusherlikda va ginekologiyada, u yoki bu turdagi mahalliy anesteziyadan foydalanish maqsadga muvofiqligini himoya qilish va isbotlashning hojati yo'q [Илюкевич Г.В., Олецкий В.Н.2006].

Hozirgi vaqtda dolzarb muammo - kolorektal jarrohlikdan so'ng asoratlarning rivojlanishi. Shunday qilib, ushbu operasialardan keyin 30 kunlik o'lim mamlakatlar va muassasalarga qarab o'zgaradi va 2% dan 6% gachani tashkil qiladi [R.M. Pirs, D.A. Harrison, N. MacDonald va boshq. 2014]. Favqulodda operasialardan keyin 30 kunlik o'lim darajasi rejalashtirilganidan 3-4 baravar yuqori. Umuman olganda, kasallanish 21% dan 30% gacha o'zgarib turadi va rektal jarrohlikdan keyin yo'g'on ichak jarrohligiga qaraganda yuqori [Lucas D.J. 2014]. Ma'lumki, operasiyadan keyingi 30 kun ichida asoratlar paydo bo'lgan bemorlar 8 yil davomida omon qolish ehtimoli 69% ga kamayadi [S.F. Khuri, W.G. Henderson, R.G. DePalma et al.2005].

So'nggi o'n yilliklarda surunkali gemorroy va anal yoriqlarining patogenezi, etiologiyasini va konservativ davosini o'rganishda erishilgan sezilarli yutuqlarga qaramay, jarrohlik davolash asosiy o'rinni egallaydi va ko'pincha patologik o'zgargan hududni to'liq davolashni ta'minlaydigan yagona usuldir [Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г. 2017., Насриев С.А. и др. 2018., Пак Е.А., Мавлянова З.Ф., Ким О.А. 2016]. Yoshga bog'liq holda aterogen lipid fraksiyalari darajasi oshadi, sut bezlari patologiyasi, qalqonulanishon bez rivojlanadi, semirish kuzatiladi, yurak-qon

tomir tizimi (YuQTT) azoblanadi (gipertenziya va yurak tomirlari kasalligining kuchayishi yoki rivojlanishi) [Семенихин А.А., Матлубов М.М., Юсупбаев Р.Б. 2010]. Ammo kloproktologik patologiyalari bo'lgan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklari, xususan, arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi va yurak nuqsonlari - bular anesteziologik amaliyotda eng ko'p uchraydigan yo'ldosh patologiyalar holati, shuningdek, perioperativ asoratlari va o'limning asosiy sababidir. [Матлубов М.М., Рахимов А.У., Семенихин А.А. 2010]. Ushbu kasalliklarga chalingan bemorlarni davolash anesteziologdan yuqori professional mahorat talab qiladi [Матлубов М.М. и др. 2015].

Jarrohlik stimulyasiasiga agressiv reaksiya, anestetiklar ta'siri, jarrohlik stressi, qon yo'qotish, suv-elektrolitlar balansi va tana haroratining o'zgarishi - bularning barchasi operatsiyalar paytida yurak-qon tomir tizimiga qo'shimcha stressni keltirib chiqaradi. Anestetiklarning aksariyati miokard qisqarishini so'ndiradi va vazodilatsiyaga olib keladi. Hatto ba'zilar yurak-qon tomir tizimiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qilmasdan, doimiy ulanishpatik faollikka ega og'ir bemorlarda gemodinamikani sezilarli darajada buzishi mumkin [Матлубов М.М. и др. 2015].

Ma'lumki, mahalliy anesteziya bilan og'ir yurak-qon tomir asoratlari xavfi umumiy anesteziyadan pastroqdir, ammo bu ko'rsatkich bo'yicha hali ham ilmiy asoslangan ma'lumotlar yo'q.

Bundan tashqari, ayrim yurak-qon tomir kasalliklarida Spinal va epidural anesteziyaning qon aylanishiga salbiy ta'siri umumiy anesteziya ta'siridan ko'ra aniqroq bo'lishi mumkinligi ham ma'lum [Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г. 2017].

Ko'rinib turibdiki, kolorektal jarrohlik patologiyasi bo'lgan bemorlarda operatsiyadan keyingi davrni optimallashtirish asoratlarni sezilarli darajada kamaytiradi va shu bilan kasalxonada qolish muddatini va davolanish xarajatlarini kamaytiradi.

Hozirgi vaqtda anesteziyaning mahalliy usullari orasida kaudal (sakral, past epidural) anesteziya mashhur bo'lib bormoqda, bu S4-S5 darajasidagi V

shaklidagi suyak nuqsoni bo'lgan sakral yoriq orqali kaudal bo'shliqqa mahalliy anestetik eritmani kiritishdir [Акуниц К.Б.2003]. U anal-rektal zonada operatsiya qilingan proktologik bemorlarda jarrohlik aralashuvlarni o'tkazishda, operativ ginekologiyada tashqi jinsiy a'zolar va bachadon bo'yni bo'ylab jarrohlik manipulyasiyasi uchun, urologik amaliyotda prostata bezining trans-uretral rezeksiyasi uchun keng qo'llaniladi. akusherlik amaliyotida tug'ruqning buzilishi va tug'ruqning birinchi bosqichida og'riqni yo'qotish bilan anestetik yordam ko'rsatish.

Sakral blokadani anesteziologlar amaliyotiga keng joriy etish juda asosli, chunki u bir qator afzalliklarga ega:

- bajarish texnikasining soddaligi va xavfsizligi;
- ishonchli analgetik ta'sir va jarrohlik aralashuv zonasining mushaklarining bo'shshishi;
- bemorga sezilarli farmakologik zo'riqishning yo'qligi;
- markaziy gemodinamikaga minimal ta'sir va nafas olish depressiyasining yo'qligi;

Anesteziya zamonaviy jahon standartlariga muvofiq, eng zamonaviy dori vositalaridan foydalangan holda, tajribali anesteziologlar tomonidan amalga oshiriladi. Anesteziyaga multimodal yondashuv tendensiyasini hisobga olgan holda, so'nggi yillarda mahalliy anesteziya usullari keng tarqaldi. Anesteziyaning umumiy usullariga nisbatan uning ijobiy xususiyatlari va afzalliklarining ta'sirchan to'plami mahalliy anesteziyani jarrohlikning deyarli barcha sohalarida faol joriy etishga yordam beradi [Илюкевич Г.В., Олецкий В.Н., 2006].

Bemorning yoshiga, operatsiyaning tabiati va davomiyligiga, birga keladigan kasalliklarning mavjudligiga (qandli diabet, gipertenziya, bronxial astma, insult va miokard infarktidan keyingi holat) qarab, anesteziolog aynan bemorga mos keladigan anesteziya usulini va uni amalga oshirish uchun dorilarni tanlaydi..

"Kichik", qisqa muddatli proktologik operatsiyalarning aksariyati (gemorroy, yoriqlar, oqmalar, koksikulyar o'tish va boshqalar uchun) epidural anesteziya ostida amalga oshiriladi. Bugungi kunda proktologik operatsiyalarning keng doirasi anesteziyaning turli usullaridan foydalanishni talab qiladi.

Adekvat anesteziya oraliq va anal proktologik operatsiyalarni muvaffaqiyatli bajarish uchun zaruriy shartdir. Hozirgi vaqtda proktologiyada anesteziyaning ko'plab turlari mavjud: mahalliy anesteziya, pararektal, presakral, ammo eng samaralisi kaudal (sakral) anesteziyadir. Inyeksiya dum suyagi va dumg'azaning birlashmasida anestetikni kiritish (kaudal bo'shliqqa) bilan amalga oshiriladi. Ushbu anesteziya bemorni qulay sharoitda, ayniqsa kuchli og'riqlar bilan, masalan, anal yoriqlari bilan, bemor hatto unga tegishiga ham ruxsat bermagan holatlarda tekshirishga imkon beradi. Qiyin holatlarda kaudal anesteziya kasalliklarni tashxislashni osonlashtiradi va noto'g'ri tashxis qo'yish darajasini pasaytiradi [Акуниц К.Б., 2003].

Sakral blokdan foydalanishni cheklaydigan yana bir jihat - bemorlarda sakral kanal tuzilishining anatomik xususiyatlaridir [Kaneko T, Iwama H., 1999]. Ma'lumki, biriktiruvchi to'qima membranasi bemorlarning 3-5% da ossifikasiyalanishi mumkin [Salenius P, Kettunen K., 1964]. Jiddiy semizlik sakral bo'shliqni va shunga mos ravishda dumg'aza-dum boylamini aniqlashni qiyinlashtiradi. Dum suyagi shikastlangandan so'ng (sinishlar, ko'karishlar) suyaklanish va sakral kanalning torayishi yuz beradi, bu esa kaudal bo'shliqqa punksiya qilib kirish va mahalliy anestetik eritmani yuborishni qiyinlashtiradi [Ciocon JO, Galindo-Ciocon D, Amaranath L. , Galindo D., 1994]. Bularning barchasi hiatussakralis orqali standart texnikadan foydalangan holda kaudal blokada utkazishda duch kelgan muvaffaqiyatsizliklardan biri hisoblanadi.

1.5. Koloproktologik operativ muolajalarda og'riqsizlantirish tamoyillari va usullari.

Hozirgi vaqtda kolorektal sohadagi operatsiyalar ambulatoriya sharoitida amalga oshiriladigan barcha jarrohlik aralashuvlarning 50% dan ortig'ini tashkil qiladi.

Proktologik jarrohlik uchun samarali anesteziya bir nechta mezonlarga javob berishi kerak:

- anal kanalning samarali va uzoq muddatli analgeziyasi;
- yopqich halqasining mushaklarining bo'shashishi;
- "quruq" ish maydoni;
- Minimal nojo'ya ta'sir;
- Vazo-vagal refleksi so'ndirish;
- Ambulator amaliyotda foydalanish oson

Oraliq va anal kanalda koloproktologik operatsiyalarni o'tkazishda quyidagi anesteziya turlaridan foydalanish mumkin:

- Mahalliy infiltratsion anesteziya;
- Sakral anesteziya;
- Epidural, orqa miya anesteziyasi, Sedel anesteziyasi;
- Umumiy anesteziya.

Koloproktologik operatsiyalar paytida mahalliy infiltratsion anesteziyaning kamchiliklari - kafolatlangan to'liq anesteziyaning mumkin emasligi; xushning saqlanishi (beqaror psixikaga ega bemorlarda istalmagan); operatsiya vaqtida tananing funksiyalarini nazorat qila olmaslik; relaksatsiya etishmasligi [Матлубов М.М., Рахимов А.У., Семенихин А.А. 2010].

Koloproktologik operatsiyalar paytida sakral anesteziyaning kamchiliklari anatomik va konstitusiyaviy xususiyatlar tufayli texnik

qiyinchiliklar, shuningdek, dumg'aza va dum suyagining tez-tez shikastlanishi hisoblanadi [Семенихин А.А., Матлубов М. М. и др. 2015].

Epidural anesteziyaning kamchiliklari quyidagilardan iborat: operatsiyadan keyingi tez-tez bosh og'rig'i, bel og'rig'i, qon boulanishining keskin pasayishi, semirishda texnik qiyinchilik, shuningdek epidural anesteziya faqat yuqori malakali tajribali mutaxassis tomonidan amalga oshirilishi kerak [Матлубов М.М. и др. 2015]. Orqa miya anesteziyasining mumkin bo'lgan kamchiliklari orasida qon boulanishining keskin pasayishi, nafas olish etishmovchiligi, asab tolalarining shikastlanishi, operatsiyadan keyingi mumkin bo'lgan bosh og'rig'i va bel og'rig'i mavjud [Насриев С.А. и др. 2018]. Koloproktologik operatsiyalar paytida umumiy vena ichi anesteziyaning kamchiliklari qisqa muddatliligi (odatda 10-20 minut), mushaklarning to'liq bo'shashmasligi va mahalliy anesteziya bilan solishtirganda dozani oshirib yuborish ehtimoli yuqoriligidir.

Sedel blok (SB) Spinal anesteziyaning bir varianti bo'lib, u perineal sohadagi jarrohlik aralashuvlarni va to'g'ri ichak kasalliklari, erkaklar va ayollardagi jinsiy a'zolar kasalliklari, shuningdek, akusherlik va ginekologiya kabi patologiyalarni anestetik qo'llab-quvvatlashda qo'llaniladi [Шамсиев А.М. и др. 2014]. SB bilan foydalanishga qarshi ko'rsatmalar boshqa nevraksiyal blokadalarga o'xshaydi. Ushbu turdagi mahalliy texnika MA giperbarik eritmasining dozasini kamaytirish va bemorni bir necha daqiqa davomida o'tirgan holatda ushlab turish orqali orqa miya pastki segmentlarini anesteziya qilishni o'z ichiga oladi.

Xavfsizlik, samaradorlik, operatsiyadan keyingi va operatsiyadan keyingi og'riqsizlantirishning davomiyligi, shuningdek bemorlarning qulayligi va qoniqishi Sedel blokini perineal jarrohlikda tanlov variantiga aylantiradi, ammo, afsuski, so'nggi paytlarda kamdan-kam qo'llaniladigan va mahalliy ilmiy nashrlarda kam eslatib o'tilgan anesteziya usuli [Насриев С.А. и др. 2018].

1.6. Yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda mahalliy anesteziyaning roli va o'rni.

Mahalliy anesteziya (orqa miya, epidural) ularni amalga oshirish qulayligi, nisbatan arzonligi, shuningdek, uzoq muddatli operatsiyadan keyingi og'riqni yo'qotish va erta reabilitasiya qilish imkoniyati tufayli keng tarqaldi.

So'nggi paytlarda yurak ishemik kasalligi bilan og'rigan bemorlarda koloproktologik amaliyotda ulardan foydalanish afzalligini ko'rsatadigan ko'plab tadqiqotlar paydo bo'ldi, bu nafaqat operatsiyadan keyingi asoratlar sonini kamaytirish, balki jarrohlik natijalarini yaxshilash imkonini beradi [Насриев С.А. и др. 2018].

Bir vaqtning o'zida yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarda koloproktologik operatsiyalarni anestetik ta'minlash uchun gemo- va kardiodinamikaga minimal ta'sir ko'rsatadigan anesteziya usullarini qo'llash kerak, bu ishemik va boshqa yurak-qon tomir asoratlari xavfini kamaytiradi [Семенихин А.А., Матлубов М.М., Ким О.В. 2016].

1.7. Bemorlarning shunga o'xshash kontingentida Sedel orqa miya anesteziyaning ijobiy ta'siri.

Anesteziyaning samarali usuli yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda koloproktologik operatsiyalar paytida Spinal Sedel anesteziyasidir. Bir nechta meta-tahlil natijalari klassik SA bilan solishtirganda Sedel tipidagi SA ning xavfsizroqligini aniq ko'rsatadi. [Матлубов М.М. и др. 2019]. Empedans reografiyasi orqali gemodinamik parametrlarni invaziv bo'lmagan baholash ushbu texnikaning qon aylanish tizimiga salbiy ta'siri yo'qligini, shuningdek, kislorod etkazib berish parametrlarining yaxshilanishini ko'rsatadi.

Mahalliy anesteziyaning afzalliklari:

- Yuqori samaradorlik va stressga qarshi himoya;

- Traxeyani intubasiya qilish va mexanik ventilyasiya qilish kerak emas
- Operasiyadan keyingi og'riqni kamaytirishni optimallashtirish (umurtqa pog'onasining uzoq muddatli blokadasi bilan)
- operasiyadan keyingi asoratlarni ehtimolini kamaytirish (tromboembolik, o'pka va boshqalar - umumiy anesteziya bilan solishtirganda) [Malik A. et al. 2014].

Regional anesteziyaning YuQTTga salbiy ta'siri:

-Toksik dozalarda mahalliy anestetik alar miokardning qisqarish funksiyasiga, yurak urish tezligiga va periferik tomirlar tonusiga ta'sir qilishi mumkin. Mahalliy anestetik alar, dozaga qarab, umumiy qon aylanish tizimiga mahalliy og'riqsizlantiruvchi vositaning kirib borishi tufayli ko'proq yoki kamroq aniq bradikardiyaga olib keladi.

- O'tadigan ulanishpatik blokada bilan birga keladigan antinosiseptiv blokada tufayli periferik arteriovenodilasiya paydo bo'lishi mumkin, bu gipotenziyaga va o'ng yurakka qon oqimining pasayishiga olib keladi, uning qon bilan ta'minlanishi bemorning stol ustidagi holatiga va aylanayotgan qon hajmiga juda bog'liq.

Shunday qilib, ushbu yo'nalishni rivojlantirish istiqbollari hozirda etarli darajada o'rganilmagan bir qator muammolar bilan bog'liq holda tobora aniq bo'lib bormoqda:

- koloproktologik amaliyotda yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rikan bemorlarda CA misolida ulanishpato-adrenal blokadaning asosiy hayotni qo'llab-quvvatlash tizimlariga ta'siri, bu keyingi ilmiy tadqiqotlarni talab qiladi.

- Sedelli anesteziya paytida operasiyadan keyingi asoratlarni xavfi darajasi hali etarlicha o'rganilmagan.

- yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rikan bemorlarda Spinal og'riqsizlantirish uchun mahalliy anestetik aning optimal, xavfsiz dozasi aniqlanmagan.

- yurak-qon tomir patologiyasi bilan birga keladigan koloproktologik bemorlarda Sedel anesteziyasini qo'llash algoritmlarini ishlab chiqish zarurati.

1.8. Deksmetomidin: Anesteziologiyada yangi imkoniyatlar

Amerika Anesteziya Jamiyatining Og'riqni boshqarish bo'yicha ko'rsatmalariga ko'ra, operasiyadan keyingi og'riqni nazorat qilish uchun multimodal analgetik rejimdan foydalanish, agar kontrendikasiyalar bo'lmasa, barcha holatlarda majburiy bo'lishi kerak [Ashburn M.A., Caplan R.A., arr D.B., Connis R.T., Ginsberg B., Green C.R. et al., 2004]. Endojen opioidlar singari, biogen aminlar (serotonin va norepinefrin) o'zlarining antinositseptiv tizimining neurotransmitterlari ekanligi eksperimental ravishda isbotlangan. Og'riqsizlantirishning tarkibiy qismini tashkil etuvchi chora-tadbirlar yoki farmakologik vositalar tizimiga adrenergik yordamchini kiritish nositsepsiya va antinositsepsiya tizimlariga ko'proq fiziologik ta'sir ko'rsatishga imkon beradi [Paranjpe J.S., 2013].

Rivojlangan mamlakatlarda og'riq eng ko'p uchraydigan alomatlardan biri va shifokorga murojaat qilishning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir [A.B. Соснов, С.С. Голубев, Б.С. Пункевич, С.В. Садовников, Ф.М. Семченко, В.Н. Тохмахчи, А.А. Соснова. 2016.]. Shu sababli, yangi giyohvand bo'lmagan antinositseptiv preparatlarni ishlab chiqish va og'riqni yo'qotishning yangi yondashuvlari zamonaviy amaliy farmakologiyani rivojlantirishning eng mashhur va dolzarb yo'nalishlaridan biridir. So'nggi yillarda tadqiqotchilar va analgetik va sedativ dorilarni ishlab chiquvchilarning o'ziga xos α_2 -adrenergik retseptorlari agonistlariga qiziqishi sezilarli bo'ldi. Bugungi kunga qadar klinikadan oldingi va yuqori bosqichlarda 200 dan ortiq alfa-2-adrenergik retseptorlari CNS agonistlari (α_2 -AR agonisti) batafsil o'rganilgan.

Hammasi bo'lib, 14 α_2 -AR agonistlari, ulardan faqat ikkitasi - klonidin va deksmedetomidin (DEX) hozirda tibbiy analgetiklar va markaziy anestetik alar sifatida qo'llaniladi.

Narkotik bo'lmagan anestetiklar, analgetiklar va sedativlar, shuningdek α_2 -adrenergik retseptorlari agonistlari asosida veterinariya preparatlarini

yaratish kuchli dori vositalarini ishlab chiqish va joriy etishning klassik yo'lidan bordi.

Amerika Anesteziya Jamiyatining Og'riqni boshqarish bo'yicha ko'rsatmalariga ko'ra, operasiyadan keyingi og'riqni nazorat qilish uchun multimodal analgetik rejimdan foydalanish, agar kontrendikasiyalar bo'lmasa, barcha holatlarda majburiy bo'lishi kerak [Ashburn M.A., Caplan R.A., Carr D.B., Connis R.T., Ginsberg B., Green C.R. et al.2004]. Endojen opioidlar singari, biogen aminlar (serotonin va norepinefrin) o'zlarining antinositseptiv tizimining neyrotransmitterlari ekanligi eksperimental ravishda isbotlangan. Og'riqsizlantirish komponentini tashkil etuvchi chora-tadbirlar yoki farmakologik vositalar tizimiga adrenergik yordamchini kiritish nosik- va antinotsiseptiv tizimlarga ko'proq fiziologik ta'sir ko'rsatishga imkon beradi [Gologorskiy V.A.1965].

G. Blaudszun va boshqalarning meta-tahlilida. [Blaudszun G., Lysakowski C., Elia N., 2012] operasiyadan keyingi davr sifatining asosiy ko'rsatkichlariga deksmedetomidinning intraoperativ infuzion ta'sirini baholadi. Natijada, ishlatiladigan opioidlar miqdori sezilarli darajada kamaygan, og'riq sindromi zo'ravonligining sub'ektiv pasayishi va operasiyadan keyingi ko'ngil aynishi va qayt qilish holatlari kuzatilgan. Shu bilan birga, deksmedetomidinni qo'llash bilan bog'liq og'riq chSedelasining pasayishiga shubha tug'diradigan qarama-qarshi fikrlar ham mavjud [Angst M.S., Ramaswamy B., Davies M.F., Maze M. 2004].

Deksmedetomidinni, ehtimol, anesteziologiya va reanimasiya amaliyotida sedasyon uchun ishlatiladigan eng yangi dorilar deb atash mumkin. Va xronologik jihatdan u birinchi marta 1999 yilda Precedex® ("Hospira Inc", AQSh) savdo belgisi ostida AQShda ro'yxatga olingan bo'lsa-da, Evropa va Rossiyada preparatning klinik qo'llanilishini tasdiqlash jarayoni mos ravishda 2011 va 2012 yillarga kechiktirildi. .

Ushbu qisqacha sharhda biz deksmedetomidinning asosiy farmakologik xususiyatlarini ajratib ko'rsatishga harakat qildik va ushbu xususiyatlardan kelib chiqib, undan foydalanish imkoniyatlarini belgilab oldik, ichki bozorda Dexdor® brendi ostida paydo bo'lgan dori ("Orion Pharma", Finlyandiya) [1]. Bizga yaqinroq bo'lgan anesteziologiya sohasiga alohida e'tibor qaratamiz.

Bizning markaziy α_2 -adrenergik retseptorlari agonistlarini qo'llash bo'yicha tajribamiz shuni ko'rsatadiki, noradrenergik tizimning roli uning nositsepsiyani modulyasiya qilishdagi ishtiroki bilan cheklanib qolmaydi. Biz ushbu guruhdagi dorilarni qo'llash bilan bog'liq ulanishpatolitik va sedativ ta'sirlarni yaxshi bilamiz. Bu xususiyatlar ba'zi hollarda ushbu dorilarni multimodal analgeziya rejimiga kiritishdan bosh tortish uchun sabab bo'lib xizmat qiladi.

Ma'lumki, ko'k nuqta neyronlari ko'tarilgan faollashtiruvchi retikulyar shakllanishning bir qismi bo'lib, u odamni uyg'oq tutish uchun javobgardir. Miya yarim korteksi faollashtirilgan shakllanish retseptorlarini rag'batlantiradigan dorilarni qo'llashda ongning tushkunligi qanday sodir bo'lishini tushunish qiziq.

Shunday qilib, deksmedetomidinning ta'siri inson uyqusining tabiiy mexanizmiga eng mos keladi, bu boshqa anestetik lardan farqli o'laroq, ushbu preparat tufayli kelib chiqqan sedasyonning o'ziga xos rasmini belgilaydi. Venn va boshqalarning dastlabki ishlarida ta'kidlanganidek, terapevtik konsentrsiyalarda deksmedetomidinning kiritilishi bilan, "Bemorlar xotirjam, uyqudan osongina uyg'onadilar, hatto endotraxeal naycha orqali mexanik ventilyasiya bo'lsa ham va tugatilganda ham xodimlar bilan o'zaro aloqada bo'lishadi. kontakt tezda uyquga qaytadi.

Boshqa tomondan, ko'ngillilar bo'yicha olingan eksperimental ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, amneziya faqat og'ir sedasyon bilan, aslida deksmedetomidin tomonidan qo'zg'atilgan dori-darmonlarni qabul qilgan uyqu sharoitida sodir bo'ladi [23].

1.9. Deksmetomidinning farmakologik xususiyatlari

A₂-adrenergik agonistlar guruhidagi dorilar, xususan, deksmetomidinga tegishli bo'lib, uzoq vaqtdan beri anesteziologlar va reanimatologlar arsenalida alohida o'rin egallagan [Miller R.D., 2010]. Ushbu guruhdagi dori vositalarining ta'siri murakkab bo'lib, ko'plab organlar va tizimlarning ishlash parametrlarini o'zgartiradi. Ushbu turdagi ta'sir, farmakologik guruh nomidan aniq bo'lganidek, a₂-adrenergik retseptorlarning stimulyasiyasi bilan bog'liq. Ushbu retseptorlar bir vaqtning o'zida bir nechta kichik tiplarni o'z ichiga oladi, ular orasida, asosan, a_{2A}-, a_{2B}- va a_{2C}-retseptorlari ajralib turadi. a_{2A}-adrenergik retseptorlari asosan miyada, asosan presinaptik tarzda nerv uchlarida joylashgan.

Ushbu retseptorlar qo'zg'atilganda, hujayralardagi adenilatsiklazing faolligi inhibe qilinadi, bu esa kaltsiy ionlarining nerv uchlariga oqishini pasayishiga olib keladi. Bu, o'z navbatida, norepinefrinning sinaptik yoriqqa chiqarilishini bostiradi.

Miya poyasining ko'k nuqtasi (locus coeruleus) hududida joylashgan ushbu retseptorlarga ta'siri bilan a₂-adrenomimetiklarning ko'p ta'siri, xususan, antinosiseptiv, anksiyolitik, sedativ, ulanishpatolitik ta'sirga bog'liq. (xususan hipotenziv) va hipotermik. a_{2B}-adrenergik retseptorlari, a₁-adrenergik retseptorlari kabi, asosan silliq mushaklarda (xususan, tomirlarda) joylashgan.

Ularga ta'sir a₂-adrenergik retseptorlari vositachiligida a₂-adrenergik retseptorlari va gipotenziv ta'sirni yumshatishga javoban qon boulanishining dastlabki oshishini tushuntiradi. a_{2C}-adrenergik retseptorlar dopaminerjik neyrotransmissiyani modulyasiya qilishda, shuningdek xatti-harakatni o'zgartirishda ishtirok etadi

Deksmetomidinning analgetik xususiyatlarini baholovchi xorijiy tadqiqotlarning aksariyati ishlatiladigan opioidlar miqdorining kamayishini va dorilarni birgalikda qo'llash bilan operatsiyadan keyingi og'riq sindromining zo'ravonligini aniq tasdiqlaydi. Biroq, deksmetomidinni qo'llash bilan bog'liq

og'riq chSedelasining kamayishi haqida shubha tug'diradigan qarama-qarshi fikrlar mavjud.

M. Angst va boshqalarning ishida [Engelhard K., Verner C., Eberspacher E. va boshqalar. 2003] xushida bo'lgan ko'ngillilarda termal va elektr stimulyatorlariga sezuvchanlik chSedelasini kamaytirishda deksmedetomidin va alfentanilni tomir ichiga yuborish samaradorligini taqqoslaydi. Biroq, bunday kelishmovchiliklar bir-biriga zid emas. Ko'rsatilgandek, noradrenergik og'riq modulyasiyasi past fon faolligiga ega. Uzoq muddatli nosiseptiv stimulgacha duchor bo'lganda, u o'z salohiyatini ochib beradi. Bundan tashqari, og'riq hissiy-diskriminativ, affektiv, vosita va avtonom komponentlarni birlashtirgan tananing integral funksiyasi ekanligi bir necha bor muhokama qilingan.

Shunga ko'ra, analgeziyaning og'riqning ma'lum bir komponentiga ta'siri turli yo'llar bilan ifodalanishi mumkin. Anesteziologning san'ati nosiseptiv javobni amalga oshirish mexanizmiga qarab har bir aniq klinik holat uchun kerakli retseptni zargarlik buyumlarini tanlashdan iborat.

Gemodinamik ta'sir

Bunday holda, deksmedetomidin dozaga bog'liq bradikardiya rivojlanishiga sabab bo'ladi. Hatto ushbu preparatni quyish paytida asistol rivojlanishining alohida kuzatuvlari mavjud [Ingersoll-Ven E., Manecke G.R., Jr., Thistlethwaite P.A. 2004]. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, terapevtik dozalarda yurak-qon tomir tizimining jiddiy patologiyasi bo'lmasa, qon boulanishining pasayishi 10-15% dan oshmaydi va bradikardiya daqiqada 50 zarbadan past bo'lgan klinik ahamiyatga ega emas [Ramsay M.A., Luterman D.L.2004].

Shu munosabat bilan ko'pchilik mutaxassislar deksmedetomidinning gemodinamik ta'sirini ulanishpatik tizim faoliyatini bostirish bilan bog'liq bo'lgan gemodinamikani barqarorlashtirish sifatida tavsiflaydi. Biz hatto yurak-qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlar uchun deksmedetomidinning potentsial kardioprotektiv ta'siri haqida gapirishimiz mumkin, chunki

perioperativ stress va ular bilan bog'liq taxikardiya va gipertenziya ushbu toifadagi bemorlar uchun yuqori xavf tug'diradi [Scholz J., Tonner P.H. 2000]. Shuni ta'kidlash kerakki, klonidin uchun bunday kardioprotektiv ta'sirning mavjudligi uzoq vaqtdan beri tasdiqlangan [Wallace A.W., Galindez D., Salahieh A.et al. 2004].

Nafas olishga ta'siri

Ko'pgina zamonaviy anestetik dorilar, ularning ta'siri miyada GABAergik uzatish vositasida, xususan propofol, benzodiazepinlar, barbituratlar dozaga bog'liq bo'lgan nafas olish depressiyasiga olib keladi. Deksmetomidinning sedativ ta'sirining tubdan boshqacha mexanizmi kortikal faollashuvning adrenergik yo'li bilan bog'liq bo'lib, u qo'llanganda bunday ta'sirning yo'qligini tushuntiradi [Ebert T., Maze M. 2004]. Ko'ngillilar ishtirokida o'tkazilgan tadqiqotda, hatto silliq infuziya bilan ishlatilgan terapevtik dozalarining 10 baravar ko'pligi ham chuqur uxlayotgan bemorlarda to'yinganlikning pasayishiga olib kelmadi.

[Ebert T.J., Hall J.E., Barney J.A., et al.2000]. Y. Xsu va boshqalar. [2004] nafas olishning daqiqali hajmini saqlab qolish va nafas olishning giperkapniyaga reaksiyasi to'g'risidagi ma'lumotlarni taqdim etdi, shu bilan birga nafas olish harakatlarining chastotasi ortib boradi, bu fiziologik uyqu paytida nafas olishning tabiiy tartibga solinishiga o'xshaydi.

Deksmetomidinning miya gemodinamikasiga ta'siri juda qulay. Adabiyotlarda Deksmetomidinni tizimli qo'llash intrakranial boulanishning (ICP) pasayishiga va miya perfuzion boulanishining (CPP) oshishiga olib kelishi haqida dalillar mavjud [Aryan H.E., Box K.W., Ibrahim D., 2006]. Adabiyotda ushbu hodisaning bir nechta mumkin bo'lgan mexanizmlari haqida ma'lumot mavjud, ya'ni retseptorlarga bog'liq (α_2B -AR) miya tomirlarining qayta siqilishi; ulanishpatoliz fonida miyaning metabolik ehtiyojlarining pasayishi; qisman CO₂ stress darajasiga sezgirlikning pasayishi; Miya qon

oqimining (MC) o'zgargan avtoregulyasiyasi fonida CPPning pasayishi [Drummond J.C., Dao A.V., Roth D.M., Cheng C.R., Atwater B.I., Minokadeh A. et. al. 2008].

Boshqa omillar qatorida Deksmetomidinning neyroproteksiyasi ham borligiga ishoniladi. Hayvonlar ustida o'tkazilgan eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Deksmetomidinni tizimli qo'llash bilan miya yarim ishemiyasining ta'siri kamayadi. Bu ta'sir adrenergik retseptorlarga ta'siri va rivojlanayotgan ulanishpatoliz bilan ta'minlanadi. Qonga katexolaminlarning chiqarilishining pasayishi neyronlarning glutamatga sezgirligining pasayishiga, Ca^{2+} ning chiqarilishining pasayishiga, lipid peroksidasiyasining blokadasiga va penumbra zonasiga ishemik shikastlanish ehtimolining pasayishiga olib keladi; ikkilamchi to'qimalarning shikastlanishi zo'ravonligining pasayishi [Frag E., Argaliou M., Sessler D.I. , 2011]. Bundan tashqari, Deksmetomidin miyadagi glutamat darajasini pasaytirishga qodir, glutamat eksitotoksitesini rivojlanishiga to'sqinlik qiladi [Engelhard K., Verner C., Eberspacher E., 2003]. Tadqiqotchilar ishemik va toksik miya shikastlanishi modellarida preparatning neyroprotektiv xususiyatlarini ta'kidlaydilar, ammo sanab o'tilgan ta'sirlar hayvonlarda yaxshi o'rganilgan, ammo bemorlarda klinik amaliyotda Deksmetomidinning neyroproteksiyasining ahamiyati isbotlanmagan [Sanders R.D., Xu J., Shu Y. 2009].

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki, Deksmetomidin markaziy asab tizimiga murakkab ta'sir ko'rsatadi: epileptiformni o'zgartirmasdan, 2-bosqichga (NREM uyqu) o'xshash, deyarli buzilmagan bioelektrik faollik bilan tabiiy uyqu mexanizmlari orqali amalga oshiriladigan sedativ ta'sir ko'rsatadi. naqsh; ICPni oshirmasdan, CPP ning ortishi bilan miyaning MC va metabolik talablarini kamaytiradi; ehtimol o'ziga xos neyroproteksiyani ta'minlaydi.

Deksmetomidinning analgetik xususiyatlarini baholovchi ko'pgina xorijiy tadqiqotlar, ishlatiladigan opioidlar miqdorining kamayishi va dorilarni birgalikda qo'llash bilan operasiyadan keyingi og'riq sindromining og'irligini

aniq tasdiqlaydi [Blaudszun G., Lysakowski C., Elia N., Tramèr M.R. 2012]. Shu bilan birga, deksmedetomidinni qo'llash bilan bog'liq og'riq chSedelasining kamayishi haqida shubha tug'diradigan qarama-qarshi fikrlar mavjud. M. Angst va boshqalarning ishida. [Angst M.S., Ramaswamy B., Davies M.F., Maze M. 2004] ongli ko'ngillilarda issiqlik va elektr stimulyatorlariga sezuvchanlik chSedelasini kamaytirishda deksmedetomidin va alfentanilni tomir ichiga yuborish samaradorligini solishtiradi.

Biroq, bunday kelishmovchiliklar bir-biriga zid emas. Ko'rsatilgandek, noradrenergik og'riq modulyasiyasi past fon faolligiga ega. Uzoq muddatli nosiseptiv stimulgacha duchor bo'lganda, u o'z salohiyatini ochib beradi. Bundan tashqari, og'riq hissiy-diskriminativ, affektiv, vosita va avtonom komponentlarni birlashtirgan tananing integral funksiyasi ekanligi bir necha bor muhokama qilingan.

Shunga ko'ra, analgetikning og'riqning ma'lum bir komponentiga ta'siri turli yo'llar bilan ifodalanishi mumkin. Anesteziologning san'ati nosiseptiv javobni amalga oshirish mexanizmiga qarab har bir aniq klinik holat uchun kerakli retseptni zargarlik buyumlarini tanlashdan iborat.

Mamlakatimizda deksmedetomidinni qo'llashning 2 yil davomida bemorlarning intensiv terapiya va operatsiyadan keyingi bo'limlarda muvaffaqiyatli qo'llanilishini ko'rsatadigan etarli miqdordagi tadqiqot natijalari nashr etilgan [Gur'janov V.A., Nosenko M.M., Gadzhibekov N.Ch., Jalich A.Ju., Aljautdin R.N., Tolmachev G.N. 2013, Eremenko A.A., Chernova E.V. 2013, Kozlov I.A. 2013].

Anesteziologik amaliyotda qo'llash tajribasi asta-sekin to'planib bormoqda. Preparatni qo'llash xavfsiz anesteziya qilishning deyarli yagona usuli bo'lgan bir qator holatlar allaqachon aniqlangan. Ushbu variantlar orasida og'ir semizlik bilan og'riq bemorlarda hushyor traxeyani intubasiya qilish zarurati, giyohvand moddalarga qaram bo'lgan bemorlarda anesteziya, LOR operatsiyalari paytida boshqariladigan gipotenzivni ta'minlash.

1.10. Intraoperativ fon infuzioni.

Umuman olganda, zamonaviy tibbiyot, xususan, neyroanesteziologiyaning rivojlanish tendensiyalaridan biri bu operasiyadan keyin bemorni erta faollashtirishdir. An'anaviy ma'noda, erta faollashtirish bemorning tez uyg'onishi, tez ekstubasiya, erta nevrologik nazorat, bemorni bo'linga o'tkazish va reabilitasiya tadbirlarini tezlashtirilgan boshlashni o'z ichiga oladi. Anestetik ani boshqarish erta faollashuvning barcha bosqichlariga ta'sir qilishi mumkin. Jarrohlikdan keyin tez uyg'onish uchun barqaror gemodinamikani ta'minlash va farmakologik yukni minimallashtirish kerak (ayniqsa, nafas olishga depressiv ta'sir ko'rsatadigan opioid analgetiklari uchun).

Deksmedetomidinning qulay gemodinamik profili ko'plab mualliflar tomonidan qayd etilgan va preparatning bu xususiyati jarrohlikning turli sohalarida tasvirlangan.

Anestetik himoya sifatining mezonlaridan biri operasiyadan keyingi davrda bemorlarda o'lchangan kortizol darajasi edi. Natijalarga ko'ra, mualliflar D guruhidagi kortizol darajasining sezilarli darajada pasayishini qayd etadilar. Hech shubha yo'qki, uyg'onish tezligi va uning sifati operasiya vaqtida bemorga farmakologik yuk, ayniqsa nafas olish markazini bostirish qobiliyatiga ega bo'lgan opioid analgetiklari bilan ta'sir qiladi.

Deksmedetomidinning fon infuzionidan foydalanish tajribasi nashr etilgan. Deksmedetomidinni o'rganishda qulay gemodinamik profilga qo'shimcha ravishda, mualliflar nafas olish markazini bostiruvchi opioidlardan foydalanishning kamayishi tufayli operasiyadan keyingi davrda nafas olish asoratlarning kamayishini qayd etadilar.

Shunday qilib, nazariy asoslar, shuningdek, soni yil sayin ortib borayotgan bir qator klinik tadqiqotlar ma'lumotlari Deksmedetomidinni anesteziologiyada qo'llaniladigan majburiy dorilar to'plamiga yordamchi vosita sifatida kiritish haqida o'ylash imkonini beradi.

BOB II. MATERIAL VA AMALIY TADQIQOT USULLARINING XARAKTERISTIKASI.

2.1. Klinik materialning xususiyatlari.

Tadqiqot uchun “SamMI-1” klinikasida surunkali gemorroy, anal yoriqlari va to‘g‘ri ichak oqmalari bo‘yicha jarrohlik amaliyoti uchun rejali tarzda yotqizilgan 120 nafar bemor tibbiy ko‘rikdan o‘tkazildi. Barcha bemorlar mavjud yurak-qon tomir patologiyasi (YUIK, GK) bilan jalb qilingan. Bemorlarning yoshi 40 yoshdan 60 yoshgacha. Barcha bemorlar uchta guruhga bo‘lingan (nazorat A va B, asosiy guruh).

Tadqiqotga qo‘shish mezonlari:

- Erkak va ayol shaxslar
- Yoshi > 40 yoshdan < 60 yosh
- Surunkali gemorroy, anal yoriq va to‘g‘ri ichak oqmalarining mavjudligi

Tadqiqotdan chiqarib tashlash mezonlari:

- Foydalanilgan dori vositalari yoki suyuqliklardan biriga sezuvchanlik
- Qorin bo‘shlig‘ida jarrohlik amaliyoti, ko‘plab jarohatlar yoki o‘tkir nafas etishmovchiligidan keyingi asoratlardan biriga bog‘liq o‘tkir og‘ir holatlar
- Jigar, buyrak, oshqozon-ichak traktining og‘ir surunkali kasalliklari

Jins va yosh bo‘yicha bemorlar quyidagicha taqulanishlangan (2.1, 2.2 -jadval). Guruhlar o‘rtasida jins va yosh bo‘yicha statistik jihatdan muhim farqlar topilmadi ($p > 0,05$). Bemorlarning yoshga oid taqulanishlanishi 1-jadvalda keltirilgan.

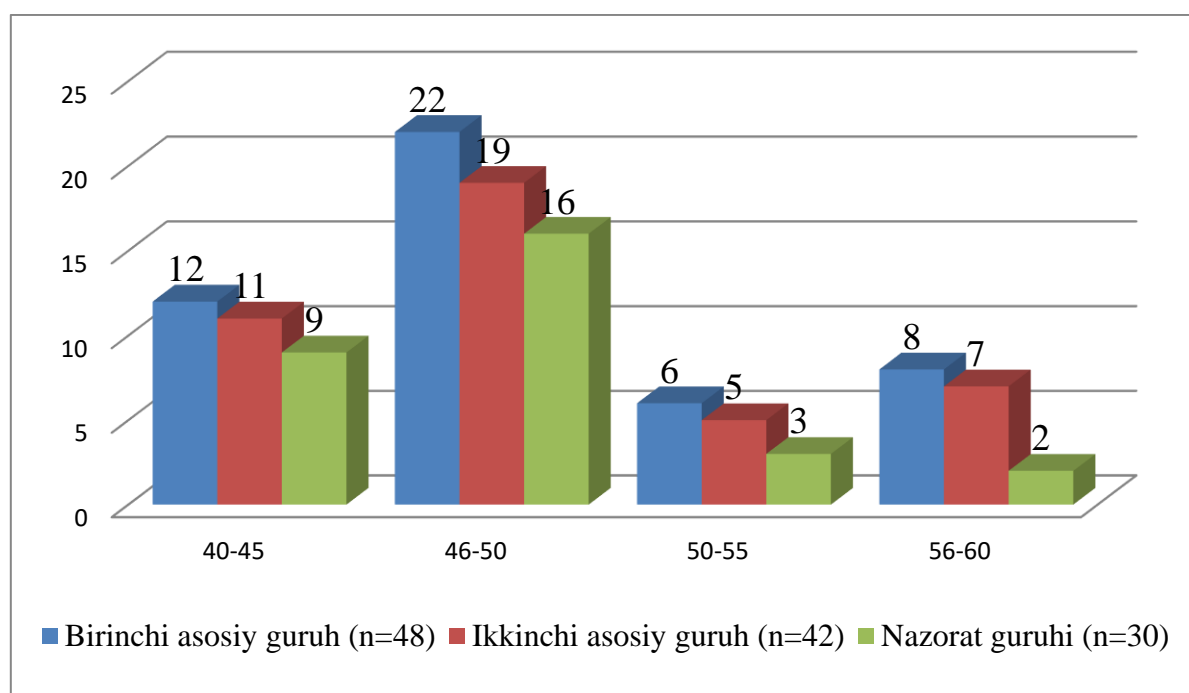
Jadval 2.1.

Bemorlarning yoshga ko‘ra taqulanishlanishi (JSST bo‘yicha, 2016)

Bemorlar yoshi	Birinci asosiy guruh (n=48)		Ikkinchi asosiy guruh (n=42)		Nazorat guruhi (n=30)	
	Soni	%	soni	%	soni	%
40-45	12	25	11	26,2	9	30

46-50	22	45,8	19	45,2	16	53,3
50-55	6	12,5	5	11,9	3	10
56-60	8	16,7	7	16,7	2	6,7

2.1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, bemorlarning katta qismi 45-50 yoshda bo'lgan va faqat 31 bemorda 50-60 yoshlilarni tashkil qilgan.



Rasm. 2.1. Bemorlarning yoshga ko'ra taqulanishlanishi

Yuqorida keltirilgan rasmdan ko'rinib turibdiki, 40 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan bemorlar soni ko'pchilikni tashkil qildi, bu esa o'z navbatida shu yoshda koloproktologi muammolarning ko'p uchrashini anglatadi.

Jadval 2.2.**Bemorlarning jinsiga ko'ra taqulanishlanishi**

		Birinchi guruh		Ikkinchi guruh		Nazorat guruh	
		Bemorlar soni	%	Bemorlar soni	%	Bemorlar soni	%
Yosh							
Bemorlar jinsi	М	25	52,1	20	47,6	18	60
	Ж	23	47,9	22	52,4	12	40
ИТОГО		48	100%	42	100%	30	100%

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlik

2.2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, bemorlarda jins bo'yicha sezilarni farq kuzatilmagan.

Biz yo'ldosh kasalliklarni aniqlashga e'tibor qaratdik, chunki anesteziya usulini tanlashda ularning tabiati muhim edi (2.3-jadval). Tashxisni aniqlash uchun biz anamnez, yosh, kasallikning kechishi, birga keladigan fon kasalliklarini aniqladik.

Jadval 2.3.

Koloproktologik patologiyalari bo'lgan bemorlarda yo'ldosh yurak-qon tomir kasalliklar xususiyatlari (n – 120)

Yo'ldosh patologiya	1- guruh		2- guruh		Nazorat guruh	
	n	%	n	%	N	%
Gipertoniya kasalligi	22	45,8	16	38,1	11	25%
Qandli diabet II tip	4	8,3	2	4,8	1	3,3
Yurak ishemik kasalligi	12	25	7	16,7	9	30
Surunkali yurak etishmovchiligi II FS	9	18,8	8	19	5	16,7
Oyoqlarda varikoz kengayishlar	7	14,6	3	6,3	4	13,3

Surunkali gastrit remissiya bosqichi	16	33,3	11	26,2	9	30
Surunkali pielonefrit remissiya bosqichi	25	52,1	15	35,7	13	43,3

Gipertoniya, yurak ishemik kasalligi va surunkali gastrit eng ko'p aniqlangan kasalliklar edi.

AQB ko'tarilish darajasiga qarab, bemorlarning taqulanishlanishi 2.4. jadvalda keltirilgan.

Jadval 2.4.

AQB ko'tarilish darajasiga qarab, bemorlarning taqulanishlanishi

Ko'rsatkich	AQB, mm ulanish.ust		1- guruh (n=22)	2- guruh (n=16)	Nazorat guruh (n=11)
	Sistolik	Diastolic			
AG 1 daraja	140-159	90-99	13	6	5
AG 2 daraja	160-179	100-109	6	3	4
AG 3 daraja	≥180	≥110	3	7	2

Keltirilgan 2.4. jadvaldan ko'rinib turibdiki, umumiy 49 ta bemordan 24 tasida AG ning 1 darajasi, 13 tasida AG ning 2 darajasi, 12 tasida AG ning 3 darajasi aniqlangan.

AG bo'lgan bemorlarga operatsiyadan oldingi davrda AG darajasidan kelib chiqqan holda quyidagi medikamentoz davo muolajasi 4-7 kun davomida o'tkazildi:

- Dieta
- B blokator (bisoprolol 5 mg 2 mahal)

- Kalsiy antoganisti (Amlodipin 5-10 mg 2-1 mahal)
- APF ingibitori (Perindopril 4 mg 2 mahal)
- Diuretik (veroshpiron 100mg kuniga 1 mahal)

YuIK bo'lgan bemorlarga operatsiyadan oldingi davrda YuIK FS dan kelib chiqqan holda quyidagi medikamentoz davo muolajasi 4-7 kun davomida quyidagi dori vositalaridan foydalanilgan holda olib borildi.

Jadval 2.5.

Operatsiyadan oldingi davrda YuIK bo'lgan bemorlarga tayinlangan dori vositalari

Dori vositalari	Nozologik birlik			
	Stabil	Stabil	Stabil	PIKS
	zo'riqishli	zo'riqishli	zo'riqishli	
	stenokardiya	stenokardiya	stenokardiya	
FS 1	FS 2	FS 3		
Aspirin (100mg/sut)	100 mg/sut	100 mg/sut	200 mg/sut	100 mg/sut
Bisoprolol (5 mg/sut)	5 mg/sut	5 mg/sut	10 mg/sut	5 mg/sut
Atorvastatin (10- 20 mg/sut)	10 mg/sut	10 mg/sut	20 mg/sut	10 mg/sut
Preduktal (80mg/sut)	80 mg/sut	80 mg/sut	160 mg/sut	80 mg/sut
N = 28	8	9	6	5

Shunday qilib, bemorlarning ikkala guruhi yoshi, birga keladigan patologiyaning tabiati, antigipertenziv dorilarni qo'llash bo'yicha farq qiladigan o'zgarishlar kuzatilmadi, bu esa ularni ob'ektiv qiyosiy baholash imkonini berdi.

2.2 Tadqiqot usullari

Fiziologik tadqiqot usullari, jumladan:

1. Somatik holatni tekshirish (qon boulanishi, puls, yurak-qon tomir tizimining ko'rsatkichlarini o'lchash (yurak auskultasiyasi));
2. Klinik tadqiqot usullari: a. ko'rsatma bo'yicha oftalmolog maslahati b. terapevt maslahati;
3. EKG - EKG apparatining ishlashi shundan iboratki, bemorning tanasiga o'rnatilgan sensorlar yurak ish paytida hosil qiladigan elektr zaryadining vektori va kuchini qayd etadi. Elektr zaryad vektoridagi o'zgarishlar qog'oz lentada grafik shaklida qayd etiladi. Ushbu grafikni tahlil qilish yurakning to'g'ri ishlashi va mumkin bo'lgan kasalliklar haqida xulosa chiqarishga imkon beradi.

Elektrokardiogrammani ro'yxatdan o'tkazish quyidagi hollarda amalga oshiriladi:

- uchta standart ulanish;
- 12 ta ulanish.

Elektrokardiogrammani 3 ta standart yo'nalishda ro'yxatga olish bir kanalli EKG deb ataladi. Bu sizga yurak holatining umumiy rasmini olish imkonini beradi va bemorning kardiologik tekshiruvida o'ziga xos shikoyatlar bo'lmaganda qo'llaniladi.

Potensial farq quyidagilar orasida aniqlanadi:

1. chap qo'l va o'ng qo'l - bu yurakning old devori ishining ko'rsatkichidir;
2. chap oyoq va o'ng qo'l o'rtasida - bu 1 va 3 ta etakchining umumiy aksidir;
3. chap oyoq va chap qo'l o'rtasida - bu yurakning orqa devori ishining ko'rsatkichidir.

Bu o'tkazgichlar Eyntxovenning teng qirrali uchburchagini hosil qiladi, uning uchlari oyoq-qo'llariga joylashtirilgan elektrodalarda joylashgan. Uchburchakning o'rtasida yurakning elektr markazi joylashgan. O'ngdagi elektrod ulanishlar uchun ishlatilmaydi, lekin topraklama uchun mo'ljallangan.

Xuddi shu o'qning ikkita elektrodini bog'laydigan chiziq qo'rg'oshin o'qi deb ataladi. Yurakning elektr zaryad vektori o'g'irlash o'qining manfiy qismida bo'lsa, u holda salbiy og'ish qayd etiladi - Q, S tishlari, agar vektor o'g'irlash o'qining musbat qismida bo'lsa, u holda ijobiy og'ish qayd etiladi - P, R, T to'lqinlari.

Elektrokardiogrammani 12 ta yo'nalishda ro'yxatdan o'tkazish yurak-qon tomir tizimining ishi, kichik o'zgarishlar, ishemiya yoki nekroz o'chog'ini aniqlash, o'tkazuvchanlik va ritm buzilishining sabablari haqida qo'shimcha ma'lumot olish uchun bemorlarning o'ziga xos shikoyatlari uchun ishlatiladi.

3 ta standart ulanishga qo'shimcha ravishda, o'rtasidagi potentsial farq:

- chap oyoq va qo'shilgan qo'llar o'rtasida (aVF) - bu yurakning orqa-pastki devori ishining ko'rsatkichidir;
- chap qo'l va birlashtirilgan chap oyoq va o'ng qo'l (aVL) o'rtasida - bu chap old-lateral devorning ishining ko'rsatkichidir;
- o'ng qo'l va birlashtirilgan chap oyoq va chap qo'l o'rtasida (aVR) - bu o'ng yon devorning ishining ko'rsatkichidir.

Bundan tashqari, **6 ta elektrod to'g'ridan-to'g'ri ko'kragiga o'rnatilganda, oltita unipolyar ko'krak qafasi** ishlatiladi:

- V1 va V2 - o'ng qorincha ishining ko'rsatkichi;
- VZ - interventrikulyar septum ishining ko'rsatkichi;
- V4 - tepa ishining ko'rsatkichi;
- V5 - chap qorincha va old-lateral devorning ishining ko'rsatkichi;
- V6 - chap qorincha lateral devori ishining ko'rsatkichi.

Bir qutbli ko'krak qafasidagi ma'lumotlarni ro'yxatga olish yurakning ko'krak qafasidagi holatini, qorinchalarning hajmini aniqlash, o'ng

bo'limlarning gipertrofiyasini aniqlash, atriyaning holatini baholash va turli patologiyalarni aniqlash imkonini beradi.

EKGni 12 ta ulanish asosida ro'yxatdan o'tkazish yurak ishidagi kichik o'zgarishlarni ham aniqlashga imkon beradi, bu esa 3 ta standart ulanishda EKGni ro'yxatga olishni ko'rsatmaydi.

Elektrokardiografiya jarayoni og'riqsiz va tezdir:

- Bemor EKG diagnostika xonasiga kiradi.
- Kiyimlarini beligacha yechib, shimini o'ralib, oyoqlarining chanog'ini ochib qo'yadi.
- Shifokor datchiklarni jel bilan yog'laydi va bemorning tanasiga biriktiradi, ularni mahkamlaydi.
- Shifokor bemordan divanda, tik turgan yoki velosiped ergometrida kerakli tana holatini olishni so'raydi.
- Diagnostikachi EKG apparatini yoqadi va jadvalni yozishni boshlaydi.
- Shifokor bemorning tanasidan datchiklarni olib tashlaydi, tanani jeldan salfetkalar bilan artib olishni so'raydi va kiyinadi.
- Shifokor elektrokardiogrammani tahlil qiladi, tashxis qo'yadi, tavsiyalar va keyingi ko'rsatmalar beradi.

4. Qorin bo'shlig'i va tos a'zolarining ultratovush tekshiruvi - Ultratovush tekshiruvi invaziv bo'lmagan tadqiqot bo'lib, unda ultratovush to'lqinlari bemorning ichki organlari (buyrak, jigar, taloq, ichaklar va b.) holatining ob'ektiv rasmini olish uchun ishlatiladi. To'qimalardan aks ettirilgan ikkinchisi, aks-sado signallari ko'rinishida, maxsus tibbiy bo'limga kiradi, buning natijasida monitorda oq-qora rasm - o'rganilayotgan organning bo'limining displeyi ko'rsatiladi.

Rejalashtirilgan tartibda barcha bemorlarga quyidagi standart laboratoriya tekshiruvlari o'tkazildi: umumiy klinik qon tekshiruvi, qon guruhi va Rh faktorini aniqlash, biokimyoviy qon testi: umumiy oqsil, glyukoza, bilirubin, kreatinin, karbamid, amilaza, elektrolitlar (K⁺, Na⁺, Cl⁻); qon ivish

tizimining holatining asosiy ko'rsatkichlarini o'rganish (faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqti, protrombin indeksi, protrombin vaqti, fibrinogen darajasi); umumiy siydik tahlili.

2.3. Anesteziyani boshqarish xususiyatlari

Nazorat guruhiga oldingi infuziyasiz giperbarik bupivakainning standart dozalari bilan Spinal anesteziya o'tkaziladi.

Birinchi asosiy guruhda operasiyadan oldingi davrda kristalloidlar va sintetik kolloidlar (HEK) bilan preinfuziya qilinib, giperbarik bupivakainning past dozalari bilan Sedel anesteziyasi amalga oshiriladi.

Ikkinchi asosiy guruhda giperbarik bupivakain eritmasini maqsadli taqulanishlash uchun bemorning maxsus pozitsiyasidan foydalangan holda past dozali giperbarik bupivakain bilan Sedel anesteziya amalga oshiriladi.

Operasiyadan oldingi tayyorgarlik texnikasi

Operasiyadan oldingi tayyorgarlik operasiyadan oldingi tekshirish va premedikasiyani o'z ichiga oladi. Kasallikning og'irligini va birga keladigan patologiyaning og'irligini aniqlash uchun tekshirish protokoliga ko'rsatmalar bo'yicha quyidagilar kiradi: 1) tashqi nafas olish funksiyasini o'rganish; 2) glikemik profil; 3) Xolter monitoringi; 4) o'pka arteriyasidagi boulanishni aniqlash uchun exokardiyografiya; 5) Turk egarining rentgenogrammasi; 6) ezofagogastroduodenoskopiya; 7) ichki organlarning ultratovush tekshiruvi; 8) Oyoq va tos suyagining chuqur tomirlarini dopplerografiyasi. ASA bo'yicha anesteziya xavfi va Mallampati bo'yicha qiyin intubasiya xavfi har bir bemor uchun alohida baholangan.

Operasiyaga tayyorgarlik umumiy qabul qilingan sxema bo'yicha amalga oshirildi. Operasiyadan kelib chiqadigan asoratlarni kamaytirish uchun bemorlarning ko'pchiligi nafaqat tibbiy premedikasiyani, balki yaxshi psixologik tayyorgarlikni ham talab qiladi. Kechqurun psixoemotsional va pozitsion qulaylikka erishish uchun kechqurun, operasiyadan 1 kun oldin trankvilizatorlardan biri buyurildi (midozal, mushak ichiga 3 ml). Narkotik

analgetiklar nafas olish depressiyasini istisno qilish uchun premedikasiyaga kiritilmagan. Premedikasiya rejimi kechasi va operatsiyadan 40-60 daqiqa oldin 200 mg / m dozada H2-blokator ulanishetidinni (histodil) o'z ichiga oladi. Operatsiya kuni ertalab premedikasiya to'liq amalga oshirildi: atropin 0,1% - 0,1 mg / kg, dimedrol 1% - 0,14 mg / kg yoki suprastin 0,15 mg / kg. Yurak-qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarda qon aylanish reaksiyalarining oldini olish uchun yuqoridagi trankvilizator ham anesteziyadan 2-3 soat oldin buyurilgan yoki mushak ichiga 10 mg Relanium yuborish bilan almashtirilgan.

Sedel anesteziyasidan so'ng, 1-guruhdagi bemorlarga 10 daqiqa davomida deksmedetomidinning to'yintirish dozasi yuborildi, shundan so'ng ular qo'llab-quvvatlash dozasi o'tdilar. Barcha bemorlarda to'yintirish dozasi to'g'ri tana vaznining 1 mkg · kg-1, qo'llab-quvvatlash dozasi 0,35-0,45 mkg · kg-1 · h-1 edi. Deksmidomidin infuziyasi operatsiya bilan bir vaqtda to'xtatildi.

Intraoperativ infuzion terapiya 10-15 ml · kg-1 nisbatda kristalloid va kolloid eritmalar bilan o'tkazildi.

Gemodinamikani baholash. Anesteziya uchun zarur bo'lgan ko'rsatkichlarni intraoperativ nazorat qilish va qiyosiy tahlil qilish uchun (EKG, yurak urish tezligi, qon boulanishi, SpO2), Vela monitorlari (Germaniya) ishlatilgan. Markaziy gemodinamik indekslar (UH, SV, ZH va YUI) Nihon Kohden (Yaponiya) kompaniyasining Life Scope monitorlarida joriy qilingan invaziv bo'lmagan esCCO texnologiyasi yordamida qayd etilgan. Bundan tashqari, $TPVR = 79,98 \times MAP / SV$ va $IOPRV = TPVR \times PPT$ hisoblab chiqilgan. Miokardning kislorodga bo'lgan talabni baholash uchun biz qo'shimch ko'rsatkich (DP) $DP = AP_{sis} \times HR / 1000$ (norma 8 - 12 arb. Birlik) ni hisoblab chiqdik. Ko'rsatkichlar 10 ballda qayd etilgan: operatsiya xonasiga kelganda, deksmedetomidin bolus kiritilgandan so'ng, induksion anesteziyadan so'ng, traxeya intubasiyasidan keyin, operatsiya boshlangandan keyin, operatsiyada bemor holati o'zgartirilgandan keyin, operatsiyaning o'rtasida,

operasiyaning oxirida, ekstubasiya qilishdan oldin va uyg'onish va bo'limga o'tkazishdan oldin.

Giperbarik bupivakain eritmasi dozasi Sedel blokining rivojlanish hajmiga ta'sirini baholash uchun prospektiv randomizasiyalangan tadqiqoti o'tkazildi. Tadqiqot gemorroiy uchun operatsiya qilingan 120 nafar bemorni qamrab oldi. Subaraknoidal bo'shliqqa kiritilgan anestetik miqdoriga qarab, bemorlar 3 guruhga bo'lingan. 1-guruhda bupivakainning giperbarik eritmasining dozasi 5 mg (1 ml) ni tashkil etdi - 48 bemor. 2-guruh - 7,5 mg (1,5 ml) - 42 bemor. 3-guruhda doza 10 mg (2 ml) ni tashkil etdi - 30 bemor. Og'riq va motor bloklarining rivojlanishi turli tomonlardan o'rganildi.

Sensor blokining xarakteristikasi makulanishal segmental darajani, unga erishish vaqtini va bloklangan segmentlar sonini aniqlashni o'z ichiga oladi. Sensor anesteziyaning davomiyligi 10 balllik raqamli baholash shkalasi bo'yicha 3 yoki undan ortiq balldan iborat birinchi og'riqli hislarning paydo bo'lishi bilan aniqlandi. Harakt blokining xarakteristikalari blokadaning makulanishal zo'riqish darajasini, unga erishish vaqtini va motor faolligini tiklash vaqtini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Operasiyadan oldin darhol sensorli blokning sakral darajasi tekshirildi. Harakat bloki Bromage shkalasi bo'yicha sinovdan o'tkazildi (0 = motor bloki yo'q, 1 = oyoqni bukish va tizzani bukish, 2 = oyoq bukish va 3 = to'liq motor bloki). Muvaffaqiyatli blok, operatsiyani hech qanday qo'shimchasiz (vena ichiga analgetik, mahalliy anestetik infiltratsiyasi yoki umumiy anesteziya) davom ettirish uchun etarli bo'lgan blok sifatida aniqlandi.

Har bir bemorga qo'llaniladigan bupivakainning dozasi bemorning javobi bilan aniqlangan, avvalroq sinovdan o'tgan bemor Jeksonning o'zgartirilgan yuqoriga va pastga harakatlanish usulidan foydalangan holda (bosqich o'lchami sifatida 0,5 mg dan foydalanish). 7,5 mg giperbarik bupivakainning boshlang'ich dozasi qisqa perianal jarrohlik uchun etarli anesteziya ekanligini ko'rsatdi. Bupivakain birinchi anesteziolog tomonidan inyeksiyadan oldin tayyorlangan va ikkinchi anesteziolog tomonidan kiritilgan.

Bemorlarda blok darajasini baholash va klinik kuzatish ham uchinchi anesteziolog tomonidan amalga oshirildi.

Quyidagi ma'lumotlar qayd etildi; Bemorning demografiyasi, anesteziya va operasiya davomiyligi, sezuvchanlik va bloklar darajasi operasiyadan oldin darhol, operasiya oxirida va blokada yo'qolguncha har 30 daqiqada, AQB va yurak urish tezligi har 5 daqiqada qayd etilgan. Shuningdek, harakat qilish vaqti, birinchi marta siydik chiqarish vaqti va uydan bo'shatish vaqti ham qayd etildi. Bemor va jarrohning qoniqish darajasi 4 balli shkala bo'yicha baholandi. (0 = yomon, 1 = yaxshi, 2 = juda yaxshi, 3 = a'lo).

Tiklanish davrining borishini baholash. Operasiyadan keyingi dastlabki davrda psixomotor funksiyalarni tiklash tezligi aniqlandi, gemodinamik parametrlar, og'riq sindromining og'irligi, asoratlarning chastotasi va anesteziya sifati sub'ektiv baholandi.

Bemorlarga operasiyadan keyingi 1-kuni va 10 kundan keyin mumkin bo'lgan operasiyadan keyingi asoratlari (ponksiyondan keyin bosh og'rig'i, TNS yoki bel og'rig'i) bartaraf etilishini qayd etish uchun telefon qo'ng'irog'i hamroh bo'ldi. Barcha bemorlarning yurak-qon tomir tizimi, operasiya bosqichlarida markaziy va periferik gemodinamikaning holati har tomonlama o'rganildi. Amalga oshirilgan anesteziyaning etarliligi Bramage shkalasi va og'riqni baholash shkalasi yordamida baholanadi.

Gemodinamik siljishlarning xususiyatlari yurak urish tezligi, sistolik, diastolik va o'rtacha arterial qon bosqichlari, shuningdek EKG monitoringi asosida o'rganiladi.

Analgeziyaning etarliligini va narkotik analgetiklarini yuborish zarurligini baholash uchun biz og'riq intensivligining vizual analog shkalasidan (VAS) foydalandik (1-rasm).



Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) интенсивности боли

2.4. Gemodinamik ko'rsatkichlar holatini baholash, gaz almashinuvi, harorat gomeostazi

Markaziy gemodinamikaning ko'rsatkichlarini o'rganish, gaz almashinuvi va termoregulyasiya anesteziyaning quyidagi bosqichlarida amalga oshirildi: 1 bosqich - dastlab induksiyadan oldin operatsiya xonasida, 2 - anesteziya induksiyasi, 3 - 1-3 soat anesteziya, 4 - 3-6 soat anesteziya, 5 - anesteziyaning oxiri va operatsiya tugash vaqti.

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarni kuzatish standarti jarrohlik va anesteziya paytida bemor xavfsizligini ta'minlash uchun Garvard tibbiyot maktabining "Minimal monitoring standarti" ga asoslangan edi.

Quyidagi ko'rsatkichlar o'rganildi:

1. Yurak urishi tezligi va ST oralig'i - elektrokardiografik monitor Nihon Kohden (Yaponiya).
2. Sistolik qon boulanishi, diastolik arterial boulanish va o'rtacha arterial boulanish (MAP).
3. Pulse arterial boulanish PB quyidagi formula bo'yicha hisoblab chiqilgan:

$$PB = ABs - ABd$$

4. Qon tomir indeksi (TI) va yurak indeksi (YuI) Nihon Kohden monitor opsiyasidan foydalangan holda Estimated Continuous Cardiac Output

(taxminiy Continuous Cardiac Output) usuli yordamida hisoblab chiqilgan; Norm TI 35 dan 46 l / m² gacha. YuI normasi 2,5 dan 3,5 l / (min × m²) gacha.

5. MVB – markaziy venoz boulanish - qonning tomir ichidagi hajmini, venoz kirishni va o'ng yurakning ishini, ya'ni "oldindan yuklanish" ni aks ettiradi.

MVB vena ichiga kiritilgan kateter yordamida o'lchandi. jugularis dextra o'ng bo'lmachadan 2-3 sm balandlikda. Oddiy MVB qiymatlari 4 dan 9 mmHg gacha.

6. Qon yo'qotish hajmini tekshirish gravimetrik usulda va elektr aspirator idishidagi qon miqdori bo'yicha amalga oshirildi.

7. Qon gemoglobinining kislorod (SpO₂) bilan to'yinganlik darajasi pulsokulanishetriya yordamida aniqlandi.

8. Nafas olish mexanikasining quyidagi ko'rsatkichlari qayd etildi: cho'qqi (Rpeak) va o'rtacha (Rav) havo yo'li boulanishi, to'lqinlar hajmi (TR), daqiqali ventilyatsiya (MV).

2.5. Olingan ma'lumotlarni statistik qayta ishlash

Tadqiqotning matematik ta'minoti kichik guruhlar uchun variatsion va parametrik bo'lmagan statistika usullaridan foydalangan holda statistik ma'lumotlarni qayta ishlash uchun Microsoft Excel elektron jadval muharriri va Statistica for Windows dasturiy paketi yordamida amalga oshirildi. Quyidagi statistik ko'rsatkichlardan foydalanildi: M - o'rtacha arifmetik; m - o'rtacha arifmetik xatolik; Ishonch ko'rsatkichi, Student usuli bilan aniqlanadi. Jadvallar va matndagi miqdoriy o'zgaruvchilar M (o'rtacha) \pm m (o'rtacha qiymatning standart xatosi) sifatida ko'rsatilgan. Olingan natijalar SI birliklarida ifodalangan. Statistik ko'rsatkichlarning ishonchlilik darajasi sifatida $P < 0,05$ qabul qilindi.

BOB III. NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

3.1. Operatsiya oldi tekshiruvi natijalarini baholash.

Koloproktologik patologiyalar orasida eng keng tarqalganlari surunkali hemoroy va anal yoriqlardir. Gemorroy o'rta va keksa erkaklar va ayollarda bir xil darajada keng tarqalgan.

Klinik kuzatuv SamMI klinikasining proktologiya bo'limida davolangan yurak-qon tomir kasalliklari va koloproktologik patologiyalari bilan birga kelgan 120 nafar bemorni qamrab oladi. Biz 40 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan bemorlarni kuzatdik. Bemorlarni tadqiqotga qo'shish uchun bir vaqtning o'zida yo'ldosh YuQTK mavjudligi e'tiborga olindi.

Anesteziya turlarini qo'llanishiga asosan bemorlar 3 guruhga bo'lingan:

Birinchi asosiy guruhda operatsiyadan oldingi davrda kristalloidlar va sintetik kolloidlar (HEK) bilan preinfuziya bilan giperbarik bupivakainning past dozalari bilan Sedel anesteziyasi amalga oshiriladi.

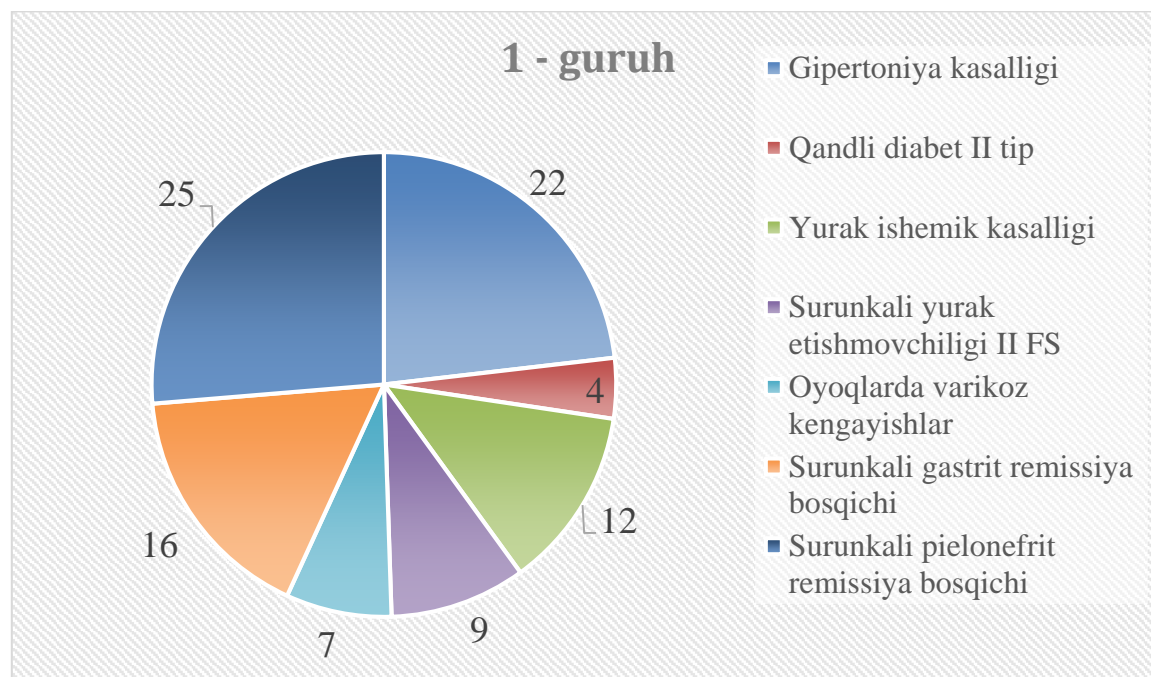
Ikkinchi asosiy guruhda giperbarik bupivakain eritmasini maqsadli taqulanishlash uchun bemorning maxsus pozitsiyasidan foydalangan holda past dozali giperbarik bupivakain bilan Sedel anesteziya amalga oshiriladi.

Nazorat guruhi oldindan infuziya qilinmasdan giperbarik bupivakainning standart dozalari bilan Spinal anesteziyani o'z ichiga oladi.

Tekshirilayotgan anesteziya usullarining samaradorligi farmakologik sxemaning tuzilishi, gemodinamikaning asosiy parametrlari holati, gaz almashinuvi, stress gormoni (kortizol) darajasi, shuningdek samarali gaz almashinuvini saqlash shartlariga muvofiqligi anesteziya va jarrohlikning asosiy bosqichlarida baholandi.

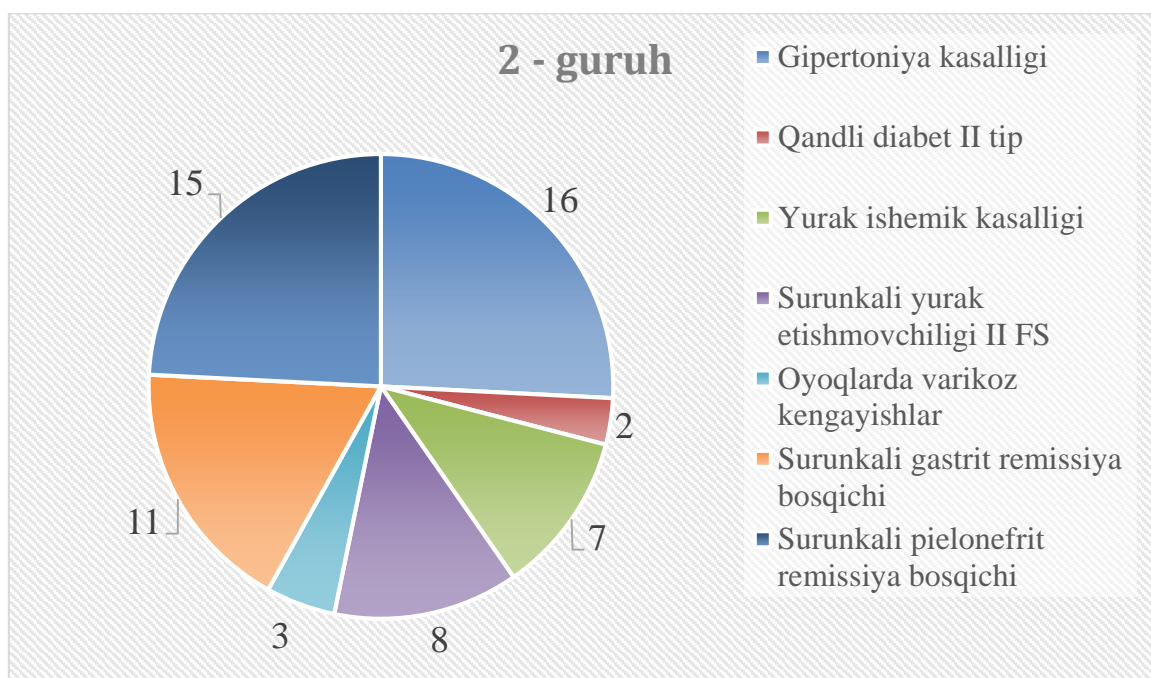
Ishda ko'rib chiqilgan barcha anesteziya usullari bir vaqtning o'zida yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda anesteziologik himoya qilish nuqtai nazaridan etarlicha samarali ekanligi aniqlandi.

Biz koloproktologik patologiyalari bo'lgan bemorlarda bir vaqtning o'zida ba'zi yurak-qon tomir kasalliklarini aniqladik (3.1,3.2,3.3 rasm).



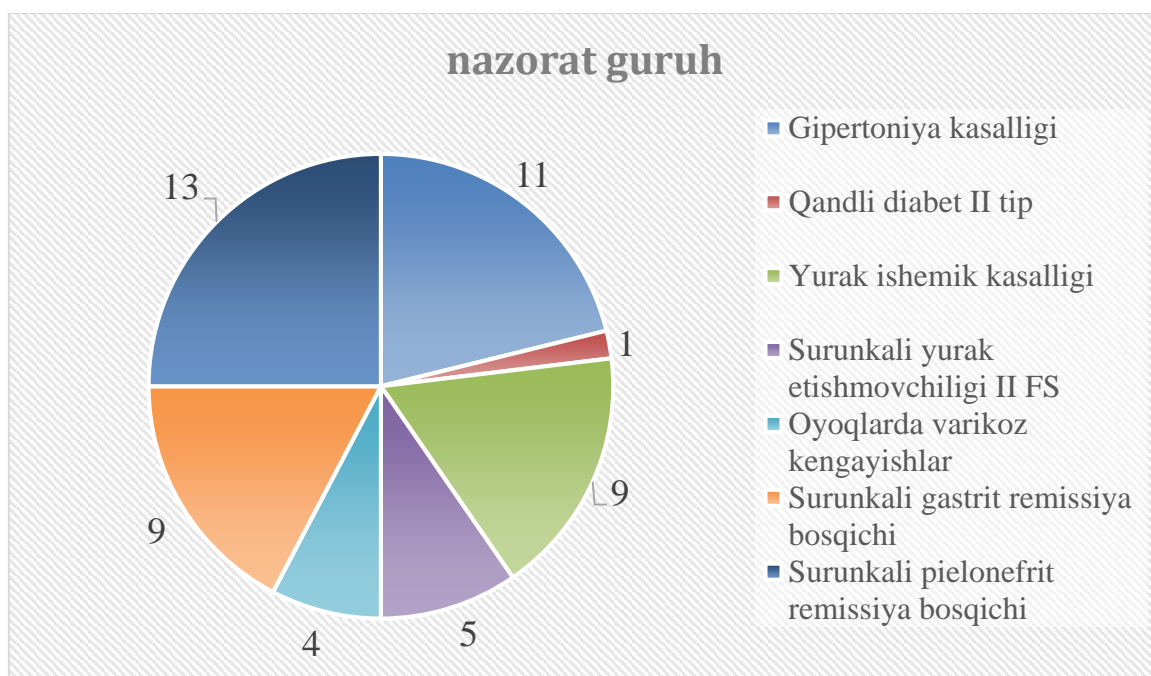
3.1. – rasm. 1-guruhda aniqlangan yo'ldosh kasalliklar uchrash chastotasi.

Yuqorida keltirilgan rasmdan ko'rinib turibdiki, 1- guruhda gipertoniya kasalligi, surunkali piyelonefrit remissiya bosqichi, surunkali gastrit va oyoqlarda varikoz kengayish kasalliklari ko'pchilikni tashkil qilgan.



3.2. – rasm. 2-guruhda aniqlangan yo’ldosh kasalliklar uchrash chastotasi.

Yuqorida keltirilgan rasmdan ko’rinib turibdiki, 2- guruhda gipertoniya kasalligi, surunkali piyelonefrit remissiya bosqichi, surunkali gastrit kasalliklari ko’pchilikni tashkil qilgan.



3.3. – rasm. Nazorat guruhda aniqlangan yo’ldosh kasalliklar uchrash chastotasi.

Yuqorida keltirilgan rasmdan ko'rinib turibdiki, gipertoniya kasalligi, surunkali piyelonefrit remissiya bosqichi, surunkali gastrit kasalliklari ko'pchilikni tashkil qilgan.

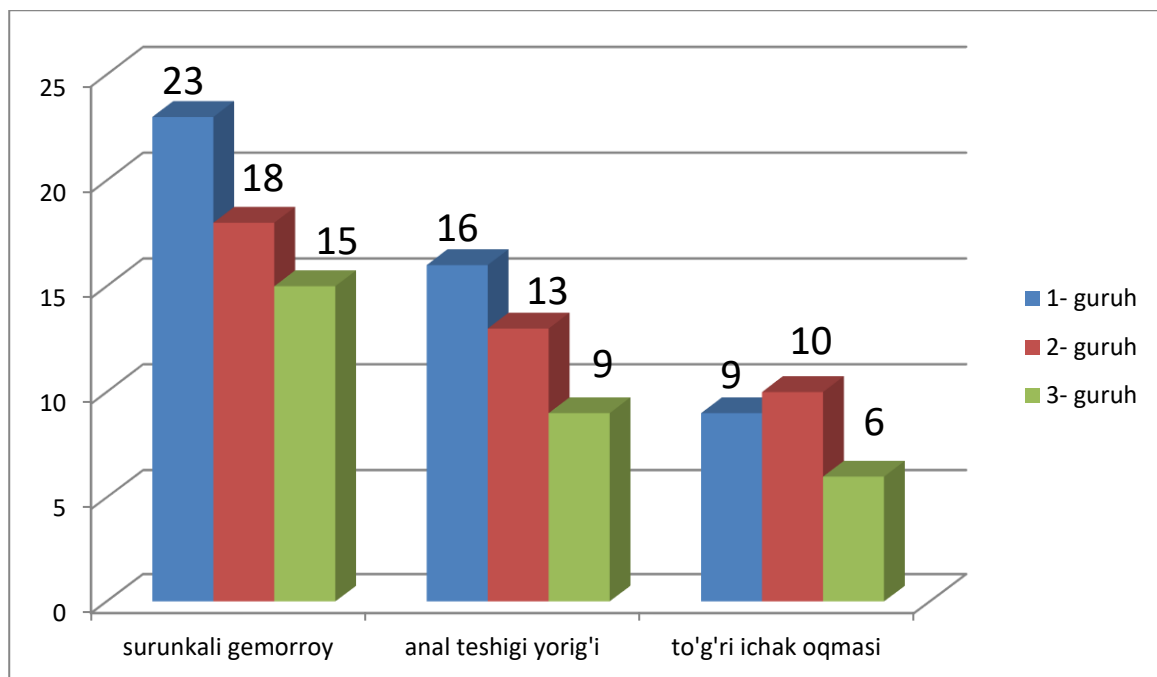
Biz koloproktologik patologiyalarning turlarini aniqladik va shu bilan birga operatsiya qilingan bemorlarning ko'pchiligida patologiya gemorroy va anusning yorilishi bilan bog'liq ekanligi ma'lum bo'ldi. Aniqlangan koloproktologik patologiyalarning turlari 3.1-jadvalda keltirilgan

3.1-jadval.

Aniqlangan koloproktologik patologiyalarning turlari

Patologiya turi			
	1- guruh	2- guruh	Nazorat guruh
Surunkali gemorroy	23	18	15
Anal teshigi yorig'i	16	13	9
To'g'ri ichak oqmasi	9	10	6
Jami	48	42	30

Uzoq vaqt davomida qabul qilinganlarning barchasi operatsiya qilishga jur'at eta olmadilar va faqat ahvollari yomonlashgandan keyin va asoratlar paydo bo'lgandan so'ng, ular proktologiyaga murojaat qilishdi. Barcha bemorlarning 56 nafarida (71,4%) surunkali gemorroy, 38 nafarida (11,4%) anus yoriqlari va 25 nafarida (17,2%) to'g'ri ichak oqmasi aniqlangan, ularning taqulanishoti 3.4.-rasmda keltirilgan.



3.4-rasm. Tekshirilgan guruhlarda koloproktologik patologiyalarning uchrash chastotasi.

Eslatma: p - guruhlardagi farqlarning ahamiyati.

Gruhlarda jarrohlikning o'rtacha davomiyligi, intraoperativ qon yo'qotish va drenaj yo'qotishlarining umumiy hajmi va infuzion terapiya hajmi guruhlar o'rtasida sezilarli darajada farq qilmadi.

3.2. Anesteziya usullarini tahlil qilish natijalari.

Birinchi asosiy guruhda operatsiyadan oldingi davrda kristalloidlar va sintetik kolloidlar (HEK) bilan preinfuziya bilan giperbarik bupivakainning past dozalari bilan Sedel anesteziyasi amalga oshirildi.

Ikkinchi asosiy guruhda giperbarik bupivakain eritmasini maqsadli taqulanishlash uchun bemorning maxsus pozitsiyasidan foydalangan holda past dozali giperbarik bupivakain bilan Sedel anesteziya amalga oshirildi.

Nazorat guruhi oldindan infuziya o'tkazmasdan giperbarik bupivakainning standart dozalari bilan Spinal anesteziya oldi.

Teshirilayotgan guruhlarda operatsion – anesteziologik xavf darajalarini baholashda bemorlarning umumiy ahvolidan og'irligini bahalaydigan ASA shkalasidan foydalandik. Izlanishlar natijasida aniqlangan ma'lumotlar quyidagi 3.2.-jadvalda keltirilgan.

Jadval 3.2.

Tekshirilayotgan guruhlarda ASA shkalasi asosida operatsion-anesteziologik xavfni baholash natijalari tahlili

Jismoniy statusi	1- guruh		2- guruh		Nazorat guruh	
	n	%	n	%	n	%
ASA II , %	39	81,2	29	69	21	70
ASA III , %	9	18,8	13	31	9	30

Yuqorida keltirilgan jadvaldan ko'rinib turibdiki, guruhlardagi operatsion-anesteziologik havf darajasi ASA II ni tashkil qilgan. Bu havf darajasi engil darajada deb baholash mumkin.

Sedel blok spinal anesteziyaning bir varianti bo'lganligi sababli, ushbu texnika uchun selektiv Spinal anesteziyaning rivojlanish tamoyillari baholandi: yog'da eruvchanligi yuqori bo'lgan giperbarik anestetik tanlangan, bu kichik konsentrasiyada yaxshi blokni ishlab chiqishga imkon beradi. , bu uni punksiyon joyidan uzoqda joylashgan harakat maydoniga o'tkazishga imkon beradi, anesteziyani etkazib berishni osonlashtirish uchun yon tomondan chiqadigan igna tanlangan; kiritish tezligi 3-4 ml / min dan oshmaydi; joylashishni aniqlash davomiyligi 15 daqiqadan kam bo'lmagan, qilingan anestetikning hajmi kamaytirildi va samaradorlikning dozaga bog'liqligi tadqiqotimizda baholandi.

Olingan natijalar selektiv Spinal anesteziya uchun tabiiy bo'lgan dozaga bog'liq tabiatni ko'rsatdi. Giperbarik mahalliy anestetik eritmaning dozasini oshirish Spinal anesteziya hajmi va davomiyligining oshishiga olib keldi (3.3-jadval).

3.3-jadval.

Sensor va motor blok birliklarining ko'rsatkichlari

	1- guruh 5 мг	2- guruh 7,5 мг	Nazorat guruh 10 мг
Sensor blokning maximal darajasi	S5 (S5, S4)	S3 (S3, S4)*	L5 (L5, S1)**
Sensor blok davomiyligi	70 (60-80)	115 (100-120)*	190 (170-210)**
Motor blokning yaqqol namoyon bo'lishi	1	2*	3**
Motor blok davomiyligi	84 (80-105)	110 (95-130)*	140 (130-165)**

Eslatma: * - $p < 0,05$ - 1 va 2-guruhlar bilan solishtirganda, ** - $p < 0,05$ - 2 va 3-guruhlar bilan solishtirganda

5 mg dozadan foydalanganda bemorlarning 13,6 foizida og'riq hislari paydo bo'ldi. 10 mg anestetikdan foydalanish Sedel blokining hajmidan oshib ketib, Spinal anesteziyaning rivojlanishiga olib keldi. Biz ishonamizki, koloproktologik jarrohlik uchun jarrohlik paytida selektiv Sedel anesteziyasini rivojlantirish uchun optimal doza anesteziya hajmi Sedel zonasidan oshib keta boshlaganiga qaramay, 7,5 mg giperbarik bupivakain eritmasi hisoblanadi. Biroq, bu doza operatsiya stolida anesteziyaning etarli muddatini va operatsiyadan keyingi erta davrda analgeziyani ta'minlaydi.

Adyuvantlardan foydalanish izobarik va giperbarik bupivakain tufayli kelib chiqqan mahalliy anesteziyaning ayrim jihatlarini yaxshilashi mumkin. A2-adrenergik retseptorlarning markaziy agonistlari (deksmedetomidin) orqa miya va miyadagi a2-adrenergik retseptorlarga ta'siri tufayli to'g'ridan-to'g'ri

analgetik ta'sirga ega. Ular operatsiyadan keyingi va intraoperativ analgeziya sifatini yaxshilaydi, kerakli sedatsionni keltirib chiqaradi, ammo gipotenziya va bradikardiya kabi nojo'ya ta'sirlarni keltirib chiqaradi. Deksmetomidin nisbatan yuqori α_2/α_1 faolligiga ega yuqori selektiv α_2 -adrenergik retseptorlari agonistidir (1620:1). Shu bilan birga, deksmetomidinda nojo'ya ta'sirlarning chastotasi oshmaydi.

Operatsiyadan keyingi davrda og'riqni yo'qotish uchun deksmetomidin bilan davolangan bemorlarning 1-guruhida spirometrik ko'rsatkichlarning yaxshilanishi qayd etildi va qonning gaz tarkibining buzilishi kamroq aniqlandi. Shuningdek, operatsiyadan keyingi o'pka va gemoreologik asoratlarning chastotasini pasaytirish tendensiyasi qayd etildi. NYAQDlarni qabul qilgan 2-guruhdagi bemorlar haddan tashqari sedatsiyasiz holatda bo'lib, jarrohlik anesteziyadan keyingi sifat etarli edi. Shuningdek, operatsiyadan keyingi o'pka va gemoreologik asoratlarning chastotasini pasaytirish tendensiyasi qayd etildi.

3-guruhdagi bemorlar NYAQDlarni qabul qilmadilar, haddan tashqari sedatsiya holatida bo'lishdi, shu bilan birga jarrohlik anesteziyadan keyingi sifat etarli edi. Jarrohlikdan so'ng 2-3 kun ichida ularda og'ir gipoksemiya bor edi, bu preinfuziyadan foydalanmasdan hiperbarik bupivakainning standart dozalari bilan Spinal anesteziya bilan bog'liq.

Jadval 3.5

VAS bo'yicha og'riqni baholash dinamikasi (o'rtacha ko'rsatkich ballarda)

Spinal blok yo'qolgandan keying vaqt	1- guruh	2- guruh	Nazorat guruh
4 soat	2,72	3,5	4,21
8 soat	3,74	4,3	6,51

12 soat	2,1	2,6	3,1
16 soat	2,14	2,45	2,7

Jarrohlikdan keyingi birinchi kunida VAS bo'yicha og'riqning intensivligini taqqoslaganda, guruhlar o'rtasida sezilarli farq yo'q edi.

Olingan ma'lumotlarga asoslanib, og'riq sindromining yaqqoligi tufayli 1-guruhdagi bemorlarda gilyohvand analgetiklarini takroriy qo'llash zarurati sezilarli darajada past bo'ladi.

1 va 2-guruhlarda oyoqqa birinchi ko'tarilish ancha oldin sodir bo'lgan - 2-guruhga nisbatan 186 (135-226) daqiqa - 213 (144-258) daqiqa ($p = 0,033$). 1-guruhdagi bemorlarda ichak motorikasining birinchi shovqinlari 3-guruhdagi bemorlarga qaraganda ancha oldinroq paydo bo'lgan - mos ravishda 207 (175-232) va 354 (305-441) daqiqada ($p = 0,043$), gazning chiqishi ertaroq boshlangan. shuningdek, 1 va 2-guruhlarda operatsiyadan keyin qayd etilgan - 3-guruhga nisbatan 514,8 (481,7-555,1) min - 596,1 (537,1-623,2) min ($p = 0,039$) ...

Bundan tashqari, 1 va 2-guruhlardagi bemorlarda kasalxonada qolish vaqti - 27,3 (18,4-31,3) soat, 3-guruhdagi bemorlarga nisbatan sezilarli darajada kamroq - 42,5 (37,8; 51,9) soat ($p = 0,032$).

Infuzion terapiya hajmi, qon yo'qotish va anesteziya chuqurligi va anesteziyaning etarliligining boshqa mezonlari bilan bir xil ko'rsatkichlar bilan 1-guruhda siydik chiqarishning ko'payishi aniqlandi, bu orqa miya ulanishpatik blokadasining fonida buyrak va boshqa a'zolarida qon oqimining yaxshilanishi bilan bog'liq.

Aralash venoz qondagi kislorod miqdori (SpO_2), a-vDO₂ har ikkala guruhda tadqiqotning dastlabki bosqichiga nisbatan ortib borishi operatsiya vaqtida nafas olishni etarli darajada qo'llab-quvvatlash bilan bog'liq bo'lib, bu gaz gomeostazi parametrlarini yaxshilaydi. guruhlar. Shunga ko'ra, 1-guruhdagi bemorlarning erta faollashishi va operatsiyadan keyingi erta davrda

ichak motorikasi va oshqozon-ichak trakti faoliyatining tiklanishi intensiv terapiya bo'limida qolish muddatini qisqartirishga va 1-guruhdagi bemorlarning umumiy kasalxonaga yotqizish muddatini qisqartirishga yordam berdi. Uzaygan ulanishpatik Spinal blokada katta darajada yordam berdi.

YuQTTK bilan og'rigan bemorlarda anestetik vositalarning samaradorligini baholash

Anestetik vositalarning o'rganilayotgan usullarining analjezik ta'sirini qiyosiy tahlil qilish stress gormonlari darajasidagi guruhlararo farqlarni aniqladi. Tadqiqotning birinchi bosqichida kortizol bo'yicha guruhlar o'rtasida farq yo'q edi, lekin operatsiya oldi davrida stress tufayli gormon miqdorining guruhlarda sezilarli darajada oshganligi aniqlandi (3.6. jadval).

Jadval 3.6.

Tekshirish bosqichlari davomida kortizol miqdorini aniqlash natijalarini baholash

<i>Tekshirish bosqichlari</i>	<i>1-guruh</i>	<i>2-guruh</i>	<i>3-guruh</i>
<i>Kelgan kuni</i>	<i>189,7±5,7</i>	<i>191,4±4,6</i>	<i>190,5±6,5</i>
<i>Operatsiyadan oldin</i>	<i>431,3±18,2</i>	<i>453,6±15,8</i>	<i>444±19,3</i>
<i>Operatsiyadan keyin 1 sutka</i>	<i>171, 5±21,4</i>	<i>245, 4±16,7</i>	<i>254,7±15,8</i>

Shunday qilib, tadqiqot bosqichlarida kortizol miqdori dinamikasi guruhlar o'rtasidagi taqqoslashda MA ning standart dozalari bilan solishtirganda MA ning past dozalarini qo'llash orqali SA ning analgetik ta'sirining etarliligi haqidagi ma'lumotlarni tasdiqladi. Har bir guruhdagi bemorlarda bosqichlarda kortizol darajasining barqarorligi ushbu anesteziya usulining yuqori analgetik ta'siri va past stressli ekaligini tasdiqlaydi.

Operasiyadan keyingi analgeziya samaradorligini tahlil qilish operasiyadan keyingi davrning 2-kunida 2-guruhdagi bemorlarda og'riqni to'liq bartaraf etishga erishilganligini ko'rsatdi, bu, ehtimol, epidural blokirovkaning ta'sirining tugashi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, shuni ta'kidlash kerakki, operasiyadan keyingi erta davrda 1 va 2-guruhlarda operasiyadan keyingi davrning 1 va 2-kunlarida og'riqli impulslar darajasi VAS bo'yicha 35 mm dan oshmagan. Shu bilan birga, operasiyadan keyingi davrda og'riqning maqbul ruxsat etilgan darajasi 100 mm VASda 0 dan 40 mm gacha bo'lgan ko'k-ko'k zona hisoblanadi.

Shunday qilib, operasiyadan keyingi analgeziya uchun Sedel anesteziyasidan foydalanish uning yuqori samaradorligini ko'rsatdi va operasiyadan keyingi davrda opioidlardan foydalanishni kamaytirishga imkon berdi. Bu opioidlarni tizimli qo'llash va operasiyadan keyingi gipokineziya bilan bog'liq asoratlarning chastotasi va xavfining pasayishiga olib keldi, operasiyadan keyingi reabilitasiya sifatini yaxshiladi va shunga mos ravishda kasalxonaga yotqizish muddatini qisqartirdi. Olingan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Deksmetomidinni Sedel anesteziyasi yordamida yuborish ichakning erta tiklanishi tufayli operasiyadan keyingi erta davrga eng yaxshi ta'sir ko'rsatadi.

Deksmetomidinni Sedel anesteziyadan foydalanish bilan kiritish uni etarli darajada chuqurlikda o'tkazishga, operasiyadan keyingi davrda etarli og'riqsizlantirishni ta'minlashga imkon beradi, operasiyadan keyingi anesteziyaning Sedel anesteziya bilan taqqoslanadigan samaradorligini ko'rsatadi. Binobarin, koloproktologik operasiyalar paytida anestetik ani boshqarish amaliyotida Sedel anesteziyasi ham o'ziga xos o'ringa ega.

Operasiya davomida gemodinamik monitoring. Bemorlarda tananing hayotiy funksiyalarini operasiya davomida kuzatish katta muammo hisoblanadi. Tananing hayotiy tizimlarining holatini doimiy ravishda kuzatib borish zarurati va ushbu bemorlarda uni o'tkazishdagi texnik qiyinchiliklar ushbu toifadagi bemorlarda adekvat va xavfsiz kuzatish usullarini izlashni talab

qiladi. Bemorlarda jiddiy birga keladigan (KVH) patologiyaning mavjudligi va hayotiy tana tizimlarining funksiyasini subkompensasiya qilish holati operatsiyaning butun davri davomida ularni baholashga e'tiborni kuchaytirishni talab qiladi.

Operatsiyadan keyingi erta davrda 1-guruhda 2-guruh bilan solishtirganda jiddiy hodisalar soni sezilarli darajada kam bo'lgan (3.5-jadval), shuningdek, 1-guruhda kasalxonaga yotqizish vaqti sezilarli darajada qisqargan - 82,5 soat. 2-guruh 94 soat ($p = 0,015$).

3.6-jadval.

Tadqiqot guruhlarida operatsiyadan keyingi tanqidiy hodisalarning chastotasi va tuzilishi

Operatsiyadan keying asoratlar	1-я группа	2-я группа	Контрольная группа
Gipoksemiya	1	1	1
Gipotenziya	0	0	1
Operatsiyadan keying ko'ngil aynish va qusish	1	1	3
Siydik tutilishi	1	1	0
Ichaklar parezi	0	1	3

Operatsiyadan keyingi erta davrda xuddi shunday jiddiy hodisalar 1 va 2 guruhlarda qayd etilgan va bu nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada kamroq (3.6-jadval).

Ularning barchasi antibiotiklar, yallig'lanishga qarshi terapiya, fizioterapiya kabi murakkab konservativ davolanishdan o'tdi. Davolash natijasida barcha bemorlarda istisnosiz yallig'lanish butunlay to'xtatildi va keyingi operatsiyadan keyingi davr muammosiz o'tdi

XOTIMA

Koloproktologik patologiyalar dunyodagi yo'g'on ichakning onkologik bo'lmagan eng keng tarqalgan kasalligidir. 21 yoshdan 79 yoshgacha bo'lgan bemorlarning keng yoshi mehnatga layoqatli aholining asosiy guruhini o'z ichiga oladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining statistik ma'lumotlariga ko'ra, rivojlangan mamlakatlar tarkibida yurak-qon tomir tizimi kasalliklari etakchi o'rinni egallaydi. Yurak-qon tomir tizimi kasalliklaridan o'lim darajasi butun dunyoda, jumladan, O'zbekistonda ham o'lim holatlari orasida birinchi o'rinda turadi.

Operatsiya jarayonida rivojlanadigan har qanday gemodinamik siljishlarni maromiga keltirish qiyin shuning uchun bu holatlarni oldini olish choralari ko'rgan afzal. YUKTT kasalliklari mavjud bulgan bemorlar uchun maxsus anesteziologik qo'llanma mavjud emas. Biroq bu tur kasalliklari bor bemorlarni operatsiya oldi, anesteziya bosqichida va operatsiyadan so'ngi davrda ta'sir kursatuvchi salbiy ta'sirotlardan [stress, og'riq, reflektor-mexanik, gipoksiya va metabolik buzilishlar] etarlicha himoya qilingan bo'lishi lozim [2,3,5,10,14].

Hozirgi vaqtda anesteziyaning mahalliy usullari orasida kaudal (sakral, past epidural) anesteziya mashhur bo'lib bormoqda, bu S4-S5 darajasidagi V shaklidagi suyak nuqsoni bo'lgan sakral yoriq orqali kaudal bo'shliqqa mahalliy anestetik eritmani kiritishdir [Акуниц К.Б.2003]. Sedel blok (SB) Spinal anesteziyaning bir varianti bo'lib, u perineal sohadagi jarrohlik aralashuvlarni va to'g'ri ichak kasalliklari, erkaklar va ayollardagi jinsiy a'zolar kasalliklari, shuningdek, akusherlik va ginekologiya kabi patologiyalarni anestetik qo'llab-quvvatlashda qo'llaniladi [Шамсиев А.М. и др. 2014]. Bir vaqtning o'zida yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarda koloproktologik operatsiyalarni anestetik ta'minlash uchun gemo- va kardiodinamikaga minimal ta'sir

ko'rsatadigan anesteziya usullarini qo'llash kerak, bu ishemik va boshqa yurak-qon tomir asoratlari xavfini kamaytiradi [Семенихин А.А., Матлубов М.М., Ким О.В. 2016].

Deksmedetomidinni, ehtimol, anesteziologiya va reanimasiya amaliyotida sedasyon uchun ishlatiladigan eng yangi dorilar deb atash mumkin. Bizning markaziy α_2 -adrenergik retseptorlari agonistlarini qo'llash bo'yicha tajribamiz shuni ko'rsatadiki, noradrenergik tizimning roli uning nositsepsiyani modulyasiya qilishdagi ishtiroki bilan cheklanib qolmaydi. Biz ushbu guruhdagi dorilarni qo'llash bilan bog'liq ulanishpatolitik va sedativ ta'sirlarni yaxshi bilamiz. Bu xususiyatlar ba'zi hollarda ushbu dorilarni multimodal analgeziya rejimiga kiritishdan bosh tortish uchun sabab bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot uchun "SamMI-1" klinikasida surunkali gemorroiy, anal yoriqlari va to'g'ri ichak oqmalari bo'yicha jarrohlik amaliyoti uchun rejali tarzda yotqizilgan 120 nafar bemor tibbiy ko'rikdan o'tkazildi. Biz yo'ldosh kasalliklarni aniqlashga e'tibor qaratdik, chunki anesteziya usulini tanlashda ularning tabiati muhim edi. Tashxisni aniqlash uchun biz anamnez, yosh, kasallikning kechishi, birga keladigan fon kasalliklari aniqlanganda gipertoniya, yurak ishemik kasalligi va surunkali gastrit eng ko'p edi. AG bo'lgan bemorlarga operatsiyadan oldingi davrda AG darajasini normallashtirish, YuIK bo'lgan bemorlarga operatsiyadan oldingi davrda YuIK FS dan kelib chiqqan holda davo muolajasi 4-7 kun davomida o'tkazildi.

Tekshirilayotgan anesteziya usullarining samaradorligi farmakologik sxemaning tuzilishi, gemodinamikaning asosiy parametrlari holati, gaz almashinuvi, stress gormoni (kortizol) darajasi, shuningdek samarali gaz almashinuvini saqlash shartlariga muvofiqligi anesteziya va jarrohlikning asosiy bosqichlarida baholandi.

Ishda ko'rib chiqilgan barcha anesteziya usullari bir vaqtning o'zida yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'riqan bemorlarda anesteziologik himoya qilish nuqtai nazaridan etarlicha samarali ekanligi aniqlandi.

Adyuvantlardan foydalanish izobarik va giperbarik bupivakain tufayli kelib chiqqan mahalliy anesteziyaning ayrim jihatlarini yaxshilashi mumkin. A2-adrenergik retseptorlarning markaziy agonistlari (deksmedetomidin) orqa miya va miyadagi a2-adrenergik retseptorlarga ta'siri tufayli to'g'ridan-to'g'ri analgetik ta'sirga ega. Ular operatsiyadan keyingi va intraoperativ analgeziya sifatini yaxshilaydi, kerakli sedasyonni keltirib chiqaradi, ammo gipotenziya va bradikardiya kabi nojo'ya ta'sirlarni keltirib chiqaradi. Deksmetomidin nisbatan yuqori a2/a1 faolligiga ega yuqori selektiv a2-adrenergik retseptorlari agonistidir (1620:1). Shu bilan birga, deksmedetomidinda nojo'ya ta'sirlarning chastotasi oshmaydi.

Operatsiyadan keyingi davrda og'riqni yo'qotish uchun deksmedetomidin bilan davolangan bemorlarning 1-guruhida spirometrik ko'rsatkichlarning yaxshilanishi qayd etildi va qonning gaz tarkibining buzilishi kamroq aniqlandi. Shuningdek, operatsiyadan keyingi o'pka va gemoreologik asoratlarning chastotasini pasaytirish tendensiyasi qayd etildi. NYAQDlarni qabul qilgan 2-guruhdagi bemorlar haddan tashqari sedatsiyasiz holatda bo'lib, jarrohlik anesteziyadan keyingi sifat etarli edi. Shuningdek, operatsiyadan keyingi o'pka va gemoreologik asoratlarning chastotasini pasaytirish tendensiyasi qayd etildi.

3-guruhdagi bemorlar NYAQDlarni qabul qilmadilar, haddan tashqari sedatsiya holatida bo'lishdi, shu bilan birga jarrohlik anesteziyadan keyingi sifat etarli edi. Jarrohlikdan so'ng 2-3 kun ichida ularda og'ir gipoksemiya bor edi, bu preinfuziyadan foydalanmasdan hiperbarik bupivakainning standart dozalari bilan Spinal anesteziya bilan bog'liq.

Tadqiqotning 2-bosqichidan boshlab va keyingi bosqichlarda guruhlarda anesteziyaning etariligi mezonlarini tahlil qilish jarayonida 1 va 2-guruhlarda anesteziyaning boshlang'ich bosqichiga nisbatan sezilarli darajada past darajadagi stress qayd etildi. Bundan tashqari, tadqiqotning 1-bosqichiga nisbatan har ikki guruhda SrO₂, a-vDO₂ ko'rsatkichlarining sezilarli o'sishi aniqlandi. Tadqiqotning keyingi bosqichlarida ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha

guruhlar o'rtasida farqlar yo'q edi, ammo diurez tezligida farq bor edi, bu 1-guruhdagi bemorlarda 2-dan boshlab va keyingi bosqichlarda 3-guruhga nisbatan ancha yuqori edi.

Jarrohlikdan keyingi birinchi kunida VAS bo'yicha og'riqning intensivligini taqqoslaganda, guruhlar o'rtasida sezilarli farq yo'q edi.

Olingan ma'lumotlarga asoslanib, og'riq sindromining yaqqoligi tufayli 1-guruhdagi bemorlarda giyohvand analgetiklarini takroriy qo'llash zarurati sezilarli darajada past bo'ladi.

Infuzion terapiya hajmi, qon yo'qotish va anesteziya chuqurligi va anesteziyaning etarliligining boshqa mezonlari bilan bir xil ko'rsatkichlar bilan 1-guruhda siydik chiqarishning ko'payishi aniqlandi, bu orqa miya ulanishpatik blokadasining fonida buyrak va boshqa a'zolarida qon oqimining yaxshilanishi bilan bog'liq.

Operasiyadan keyingi analgeziya samaradorligini tahlil qilish operasiyadan keyingi davrning 2-kunida 2-guruhdagi bemorlarda og'riqni to'liq bartaraf etishga erishilganligini ko'rsatdi, bu, ehtimol, epidural blokirovkaning ta'sirining tugashi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, shuni ta'kidlash kerakki, operasiyadan keyingi erta davrda 1 va 2-guruhlarda operasiyadan keyingi davrning 1 va 2-kunlarida og'riqli impulslar darajasi VAS bo'yicha 35 mm dan oshmagan. Shu bilan birga, operasiyadan keyingi davrda og'riqning maqbul ruxsat etilgan darajasi 100 mm VASda 0 dan 40 mm gacha bo'lgan ko'k-ko'k zona hisoblanadi.

Shunday qilib, operasiyadan keyingi analgeziya uchun Sedel anesteziyasidan foydalanish uning yuqori samaradorligini ko'rsatdi va operasiyadan keyingi davrda opioidlardan foydalanishni kamaytirishga imkon berdi. Bu opioidlarni tizimli qo'llash va operasiyadan keyingi gipokineziya bilan bog'liq asoratlarning chastotasi va xavfining pasayishiga olib keldi, operasiyadan keyingi reabilitasiya sifatini yaxshiladi va shunga mos ravishda kasalxonaga yotqizish muddatini qisqartirdi. Olingan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Deksmetomidinni Sedel anesteziyasi yordamida yuborish

ichakning erta tiklanishi tufayli operasiyadan keyingi erta davrga eng yaxshi ta'sir ko'rsatadi.

Deksmedetomidinni Sedel anesteziyadan foydalanish bilan kiritish uni etarli darajada chuqurlikda o'tkazishga, operasiyadan keyingi davrda etarli og'riqsizlantirishni ta'minlashga imkon beradi, operasiyadan keyingi anesteziyaning Sedel anesteziya bilan taqqoslanadigan samaradorligini ko'rsatadi. Binobarin, koloproktologik operasiyalar paytida anestetik ani boshqarish amaliyotida Sedel anesteziyasi ham o'ziga xos o'ringa ega.

Tekshirilayotgan anesteziya usullarining samaradorligi farmakologik sxemaning tuzilishi, anesteziya va jarrohlikning asosiy bosqichlarida gemodinamikaning asosiy parametrlari holati, gaz almashinuvi, stress gormoni (kortizol) darajasi, shuningdek samarali gazni saqlash shartlariga muvofiqligi bo'yicha baholandi..

Ishda ko'rib chiqilgan barcha anesteziya texnikasi YUQTK bilan og'rigan bemorlarda anestetik himoya nuqtai nazaridan etarlicha samarali ekanligi aniqlandi.

5 mg dozadan foydalanganda bemorlarning 13,6 foizi og'riqni boshdan kechirdi. 10 mg anestetik adan foydalanish Sedel blokining hajmidan ortiq Spinal anesteziyaning rivojlanishiga olib keldi. Bizning fikrimizcha, gemorroy operasiyalarida selektiv Sedel anesteziyasini rivojlantirish uchun optimal doza anesteziya hajmi Sedel zonasidan oshib keta boshlaganiga qaramay, 7,5 mg giperbarik bupivakain hisoblanadi.

Shunday qilib, Deksmidomidinni anesteziologiyada qo'llaniladigan majburiy dorilar to'plamiga yordamchi vosita sifatida kiritish haqida o'ylash va uni amaliyotda qo'llash ko'pgina operatsiya paytiva va operatsiyadan keyin mahalliy anestetiklar ta'sirida yuzaga keladigan nojo'ya ta'sir va asoratlarni oldini olish imkonini beradi.

XULOSALAR

1. Proktologik bemorlarda yurak-qon tomir patologiyasi bilan birga keladigan yurak-qon tomir patologiyalari ko'pincha gipertoniya, yurak ishemik kasalligi va surunkali gastrit kabi kasalliklarni aniqlandi.
2. Sedel Spinal anesteziya va uning modifikatsiyalari an'anaviy Spinal anesteziya bilan solishtirganda Spinal blokada rivojlanishining dozaga bog'liqligini, yaxshi nazorat qilinishini, barqaror gemodinamikani ko'rsatdi.
3. Koloproktologik operatsiyalarni o'tkazgan bemorlarda operatsiyadan keyingi erta davrda giyohvand bo'lmagan analgetiklarni rejalashtirilgan yuborish bilan birgalikda uzoq muddatli tomir ichiga deksmedetomidin infuzionini qo'llash giyohvandlik analgetiklarini takroriy in'eksiyaga bo'lgan ehtiyojni sezilarli darajada kamaytirishi, qulaylik va xavfsizligini oshirishi mumkin. bemorlar.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Jarrohlik muolajalari, diagnostik manipulyasiyalar va jarrohlik aralashuvlar paytida protsessual va operasiyadan keyingi og'riqsizlantirish va tinchlantirishning muvozanatli taktikasini mahalliy klinikalarning protokollariga kiritish maqsadga muvofiqdir, bu, shubhasiz, yondashuvlarni standartlashtirish va bemorning sifatini yaxshilashga yordam beradi. boshqaruv.
2. Operasiyadan keyingi anesteziya uchun deksmedetomedinni qo'llash operasiya bosqichlarida tizimli gemodinamikaning yanada barqaror ko'rsatkichlarini ta'minlaydi. Bu raqamli og'riqlar shkalasi bo'yicha og'riqni yo'qotish sifati bilan bemorning qoniqishini oshiradi
3. Operasiyadan keyingi og'riqsizlantirishning xavfsizligi, samaradorligi va davomiyligi Sedel Spinal anesteziyasini proktologik va urologik, akusherlik va ginekologik aralashuvlar uchun tanlovga aylantirdi, shu bilan birga Sedel bloki bemorlar uchun etarlicha qulaydir.
4. Organizmning antinosiseptiv tizimining tuzilishiga asoslangan va bemorlarning boshlang'ich vegetativ holatini hisobga olgan holda multimodal analgeziya usulini qo'llash, vegetativ muvozanat holatida tadqiqot bosqichlarida bemorlarning sonini oshiradi. Nazorat guruhiga nisbatan 30%.

ADABIYOTLAR

1. Болевой синдром. Клинические рекомендации / Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации». – Москва–Санкт-Петербург–Ростов-на-Дону. 2014. 27 с.
2. Мансур Муратович Матлубов, Тухтасин Комильжонович Нематуллоев, Элеонора Гаффаровна Хамдамова, Ольга Витальевна Ким, Хамза Хамидуллаевич Хамраев// Журнал Достижения науки и образования, 2019. ООО «Олимп» .№ 12 (53). С – 49-52
3. Матлубов М.М. и др. Эпидурально-сакральная анестезия как альтернатива варианта спинально-эпидуральных блокад при абдоминальном родоразрешении // Регионарная анестезия и лечение острой боли, 2015. Т. 9. № 4.
4. Матлубов М.М., Рахимов А.У., Семенихин А.А. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия при абдоминальном родоразрешении // Анестезиология и реаниматология, 2010. № 6. С. 71-73.
5. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г. Выбор оптимальной анестезиологической тактики при кесаревом сечении у пациенток с ожирением // Вестник анестезиологии и реаниматологии, 2017. Т. 14. № 5.
6. Морган Д.Э., Михаил М.С. Клиническая анестезиология: Пер. с англ. под ред. А.А. Бунятына. М.: Изд-во«Бином»; 2005.
7. Насриев С.А. и др. Гемодинамический эффект селективной спинальной анестезии при проктологических операциях // Достижения науки и образования, 2018. Т. 1. № 7 (29).
8. Насриев С.А. и др. Изменение периферической гемодинамики во время проведения седельной спинальной анестезии при проктологических операциях // Вопросы науки и образования, 2018.

9. Пак Е.А., Мавлянова З.Ф., Ким О.А. Показатели состояния сердечно-сосудистой системы у детей, занимающихся каратэ // Спортивная медицина: наука и практика, 2016. Т. 6. № 1. С. 21-25.
10. Применение дексметомидина в комбинации с нефопамом для послеоперационного обезболивания после бариатрической коррекции морбидного ожирения / В. В. Анищенко [и др.; в том числе В. Б. Чернявский] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2016. - № 9 (133).-С. 77-80.
11. Семенихин А.А., Матлубов М.М., Ким О.В. Оценка эффективности центральных (нейроаксиальных) блокад у пациенток с ожирением и сниженными коронарными резервами при абдоминальном родоразрешении // Регионарная анестезия и лечение острой боли, 2016. Т. 10 № 3.
12. Семенихин А.А., Матлубов М. М. и др. Состояние гемодинамики у беременных с ожирением // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова, 2015. Т. 7. № 2.
13. Семенихин А.А., Матлубов М.М., Юсупбаев Р.Б. Двухсегментарная спинально-эпидуральная анестезия при абдоминальном родоразрешении с риском на расширение объема оперативного вмешательства // Регионарная анестезия и лечение острой боли, 2010. № 2. С. 17-41.
14. Соснов А.В., С.С. Голубев, Б.С. Пункевич, С.В. Садовников, Ф.М. Семченко, В.Н. Тохмахчи, А.А. Соснова. Оценка потребности Российской Федерации в сильнодействующих анальгетиках // Разработка и регистрация лекарственных средств. 2016. № 2(15). С. 202–215.
15. Шамсиев А.М. и др. Хирургическая коррекция недержания кала при свищах в половую систему у девочек // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, 2014. Т. 4. № 2.

16. Шодикулова Г.З. Влияние L-аргинина на дисфункцию эндотелия у больных с врождённым пролапсом митрального клапана // Казанский медицинский журнал, 2014. Т. 95. № 3.
17. Юсупов Ж.Т., Матлубов М.М., Маллаев С.С., Мустафин Р.Д., Мухамедиева Н.У. Оптимизация анестезиологического пособия у женщин с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией при гистерэктомиях // XIV Internatiol Correspondence scientific specialized conference "Internatiol Sciantific Review Of The Problems of Natural Sciences And Medicine". Boston USA. Novemver 1-5, 2019. С. 105-118.
18. Angst M.S., Ramaswamy B., Davies M.F., Maze M. Comparative analgesic and mental effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine and alfentanil in humans. *Anesthesiology*. 2004; 101 (3): 744–52
19. Angst M.S., Ramaswamy B., Davies M.F., Maze M. Comparative analgesic and mental effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine and alfentanil in humans. *Anesthesiology*. 2004; 101 (3): 744–52.
20. Aryan H.E., Box K.W., Ibrahim D. Safety and efficacy of dexmedetomidine in neurosurgical patients. *Brain Inj*. 2006; 20: 791–8.
21. Ashburn M.A., Caplan R.A., Carr D.B., Connis R.T., Ginsberg B., Green C.R. et al. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists task force on acute pain management. *Anesthesiology*. 2004; 100 (6): 1573–81.
22. Blaudszun G., Lysakowski C., Elia N., Tramèr M.R. Effect of perioperative systemic α_2 agonists on postoperative morphine consumption and pain intensity: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 2012; 116 (6): 1312–22.
23. Blaudszun G., Lysakowski C., Elia N., Tramer M.R. Effect of perioperative systemic α_2 agonists on postoperative morphine consumption

and pain intensity: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 2012; 116 (6): 1312–22.

24. Cheung C.W., Ying C.L., Chiu W.K., et al. A comparison of dexmedetomidine and midazolam for sedation in third molar surgery. *Anaesthesia* 2007; 62: 1132—1138

25. Chrysostomou C., Sanchez-de-Toledo J., Wearden P. et al. Perioperative use of dexmedetomidine is associated with decreased incidence of ventricular and supraventricular tachyarrhythmias after congenital cardiac operations. *Ann. Thorac. Surg.* 2011; 92: 964—972..

26. Determinants of long-term survival after major surgery and the adverse effect of

27. Drummond J.C., Dao A.V., Roth D.M., Cheng C.R., Atwater B.I., Minokadeh A. et. al. Effect of dexmedetomidine on cerebral blood flow velocity, cerebral metabolic rate, and carbon dioxide response in normal humans. *Anesthesiology*. 2008; 108: 225–32.

28. Ebert T., Maze M. Dexmedetomidine: another arrow for the clinician's quiver. *Anesthesiology* 2004; 101: 568—570.

29. Ebert T.J., Hall J.E., Barney J.A., et al. The effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine in humans. *Anesthesiology* 2000; 93: 382—394

30. Ebert T.J., Hall J.E., Barney J.A., et al. The effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine in humans. *Anesthesiology* 2000; 93: 382—394.

31. Effect of a perioperative, cardiac output-guided hemodynamic therapy algorithm on outcomes following major gastrointestinal surgery: a randomized clinical trial and systematic review / R.M. Pearse, D.A. Harrison, N. MacDonald et al. // *JAMA*. – 2014. – Vol. 311, № 21. – P. 2181–90.

32. Engelhard K., Werner C., Eberspacher E. The effect of the alpha 2-agonist dexmedetomidine and the N-methyl-D-aspartate antagonist S(+)-

ketamine on the expression of apoptosis-regulating proteins after incomplete cerebral ischemia and reperfusion in rats. *Anesth. Analg.* 2003; 96: 524–31.

33. Engelhard K., Werner C., Eberspacher E. et al. The effect of the alpha 2-agonist dexmedetomidine and the N-methyl-D-aspartate antagonist S(+)-ketamine on the expression of apoptosis-regulating proteins after incomplete cerebral ischemia and reperfusion in rats. *Anesth Analg.* 2003; 96: 524—531

34. Eremenko A.A., Chernova E.V. Application of dexmedetomidine for intravenous sedation and treatment of delirium in the early postoperative period in patients undergoing cardiac surgery. *Anesteziol. i reanimatol.* 2013; 5: 4–7. (in Russian)

35. Farag E., Argalious M., Sessler D.I. Use of alpha (2)-agonists in neuroanesthesia: An overview. *Ochsner J.* 2011; 11: 57–69.

36. Frolich M.A., Arabshahi A., Katholi C. et al. Hemodynamic characteristics of midazolam, propofol, and dexmedetomidine in healthy volunteers. *J. Clin. Anesth.* 2011; 23: 218—223

37. Gur'janov V.A., Nosenko M.M., Gadzhibekov N.Ch., Jalich A.Ju., Aljautdin R.N., Tolmachev G.N. Dexmedetomidine – postoperative analgesia and sedation in abdominal surgery. *Anesteziol. i reanimatol.* 2013; 6: 21–5. (in Russian)

38. Hsu Y.W., Cortinez L.I., Robertson K.M., Keifer J.C., Sum-Ping S.T., Moretti E.W. et al. Dexmedetomidine pharmacodynamics: part I: crossover comparison of the respiratory effects of dexmedetomidine and remifentanyl in healthy volunteers. *Anesthesiology.* 2004; 101: 1066–76.

39. Ingersoll-Weng E., Manecke G.R., Jr., Thistlethwaite P.A. Dexmedetomidine and cardiac arrest. *Anesthesiology* 2004; 100: 738— 739.

40. Kim H., Choi S.H., Min K.T., Byon H.J. Randomized trial to compare the effect of a single dose of dexmedetomidine and continuous infusion of remifentanyl on airway reflex and hemodynamic response during emergence in patients undergoing cerebral aneurysm clipping. *Eur. J. Anaesthesiol.* 2012; 29: 112–3

41. Knolle E., Oehmke M.J., Gustorff B., et al. Target-controlled infusion of propofol for fiberoptic intubation. *Eur. J. Anaesthesiol.* 2003; 20: 565—569
42. Kozlov I.A. Alpha-2 adrenergic agonist dexmedetomidine in modern practice of sedation. *Obshchaya reanimatologiya.* 2013; 2: 55–65. (in Russian)
43. Kulikov A.S., Lubnin A.Yu. Dexmedetomidin: new opportunities in anesthesiology. *Anesteziol. i reanimatol.* 2013; 1: 37–41. (in Russian)
44. Lucas, D.J. Quality improvement in gastrointestinal surgical oncology with American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program / D.J. Lucas, T.M. Pawlik // *Surgery.* – 2014. – Vol. 155, № 4. – P. 593–601.
45. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // *Nagoya journal of medical science*, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
46. Matlubov M.M. et al. Hemodynamic status of pregnant women with obesity // *Herald of NorthWestern State Medical University named after II Mechnikov*, 2015. T. 7. № 2. C. 86-90.
47. Miller R.D. *Miller's anesthesia.* Philadelphia, PA: Churchill Livingstone/El sevier; 2010.
№ 7 (19).
48. Paranjpe J.S. Dexmedetomidine: Expanding role in anesthesia. *Med. J. DY Patil Univ.* 2013; 6 (1): 5–13
49. Paranjpe J.S. Dexmedetomidine: Expanding role in anesthesia. *Med. J. DY Patil. Univ.* 2013; 6 (1): 5–13
50. Paris A., Tonner P.H. Dexmedetomidine in anaesthesia. *Curr. Opin. Anaesthesiol* 2005; 18: 412—418
51. postoperative complications / S.F. Khuri, W.G. Henderson, R.G. DePalma et al. // *Ann Surg.* – 2005. – Vol. 242, № 3. – P. 326–41.
52. Ramsay M.A., Luterman D.L. Dexmedetomidine as a total intravenous anesthetic agent. *Anesthesiology* 2004; 101: 787—790.

53. Sanders R.D., Xu J., Shu Y. Dexmedetomidine attenuates isoflurane-induced neurocognitive impairment in neonatal rats. *Anesthesiology*. 2009; 110: 1077–85.
54. Scholz J., Tonner P.H. Alpha₂-adrenoceptor agonists in anaesthesia: a new paradigm. *Curr. Opin. Anaesthesiol*. 2000; 13: 437—442.
55. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // *The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia*. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.
56. Suehiro S., Kohno K., Inoue A., Yamashita D. et al. Two cases of cervical carotid artery stenosis with high risk post-operative hyperperfusion treated with dexmedetomidine after carotid endarterectomy. *No Shinkei Geka*. 2010; 38: 731–8.
57. Uyar A.S., Yaqmurdur H., Fidan Y., Topkaya C., Basar H. Dexmedetomidine attenuates the hemodynamic and neuroendocrinal responses to skull-pin head-holder application during craniotomy. *J. Neurosurg. Anaesthesiol*. 2008; 20: 174–9.
58. Wallace A.W., Galindez D., Salahieh A. et al. Effect of clonidine on cardiovascular morbidity and mortality after noncardiac surgery. *Anesthesiology* 2004; 101: 284—293.
59. Мазитова М.И. Fast track хирургия — мультимодальная стратегия ведения хирургических больных / М.И. Мазитова, Э.Р. Мустафин // *Казан. мед. журнал*. — 2012. — Т. 93, № 95. — С. 799-802.
60. *Анестезіологія та інтенсивна терапія* / Під ред. І.П. Шлапака. — К.: Ніка Прінт, 2012. — Т. 1. — 550 с.
61. Суслов В.В. Спинальная анестезия и анальгезия: Руководство для врачей / В.В. Суслов, У.А. Фесенко, В.С. Фесенко. — Х.: СИМ, 2013. — 544 с.
62. Любошевский П.А. Влияние регионарной анестезии на метаболические и воспалительные изменения при абдоминальных

- операциях / П.А. Любошевский, А.В. Забусов // Общая реаниматология. — 2011. — Т. VII, № 2. — С. 31-34.
63. Kawamoto S. Comparison of intrathecal morphine and buprenorphine for postoperative analgesia in cesarean delivery / S. Kawamoto, K. Tatsumi, T. Kataoka, T. Kamikawa, T. Yanagida, R. Mandai // Masui. — 2011. — Vol. 60, № 8. — P. 892-896.
6. Усенко Л.В. Послеоперационные когнитивные расстройства как осложнение общей анестезии. Значение ранней фармакологической нейропротекции / Л.В. Усенко,
64. Волков П.А., Чурадзе Б.Т., Севалкин С.А., Волкова Ю.Н., Гурьянов В.А. Дексмететомидин как составляющая анестезиологического компонента общей анестезии при лапароскопических операциях. Анестезиология и реаниматология. 2015; 60 (1): 4–7.
65. Эпштейн С.Л., Азарова Т.М., Сторожев В.Ю., Вдовин В.В., Саблин И.А., Романов Б.В., Мартынов А.Н. Общая анестезия без опиоидов в хирургии морбидного ожирения. Зачем и как? Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2016; 10 (1): 47–54.
66. Баландин В.В., Горобец Е.С. Безопиоидная анестезия, седация и седация в хирургии опухолей головы и шеи. Анестезиология и реаниматология, 2015; 60 (6): 39–42.
67. Баландин В.В., Горобец Е.С. Безопиоидная анестезия/ седация и седация у онкологического больного с длительной наркотической зависимостью в анамнезе. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2014; 8 (2): 54–7.
68. Лубнин А.Ю., Куликов А.С., Кобяков Г.Л., Гаврилов А.Г. Кра­ниотомия в сознании. Анестезиология и реаниматология. 2012; 57 (4): 28–37
69. Дексдор: Инструкция по применению. Orion Pharma; 2012.

70. Морган Д.Э., Михаил М.С. Клиническая анестезиология: Пер. с англ. под ред. А.А. Бунятына. М.: Изд-во «Бином»; 2005.
71. Abdelmalak B., Makary L., Hoban J., et al. Dexmedetomidine as sole sedative for awake intubation in management of the critical airway. *J. Clin. Anesth.* 2007; 19: 370—373.
72. Angst M.S., Ramaswamy B., Davies M.F. et al. Comparative analgesic and mental effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine and alfentanil in humans. *Anesthesiology* 2004; 101: 744—752.
73. Chrysostomou C., Sanchez-de-Toledo J., Wearden P. et al. Perioperative use of dexmedetomidine is associated with decreased incidence of ventricular and supraventricular tachyarrhythmias after congenital cardiac operations. *Ann. Thorac. Surg.* 2011; 92: 964—972.
74. Chu K.S., Wang F .Y., Hsu H.T. et al. The effectiveness of dexmedetomidine infusion for sedating oral cancer patients undergoing awake fiberoptic nasal intubation. *Eur. J. Anaesthesiol.* 2010; 27: 36—40.
75. Cortinez L.I., Hsu Y.W., Sum-Ping S.T. et al. Dexmedetomidine pharmacodynamics: Part II: Crossover comparison of the analgesic effect of dexmedetomidine and remifentanil in healthy volunteers. *Anesthesiology* 2004; 101: 1077—1083.
76. Ebert T., Maze M. Dexmedetomidine: another arrow for the clinician's quiver. *Anesthesiology* 2004; 101: 568—570.
77. Ebert T.J., Hall J.E., Barney J.A., et al. The effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine in humans. *Anesthesiology* 2000; 93: 382—394.
78. Eisenach J.C., DuPen S., Dubois M. et al. Epidural clonidine analgesia for intractable cancer pain. The Epidural Clonidine Study Group. *Pain.* 1995; 61: 391—399. 20. Eisenach J.C., Shafer S.L., Bucklin B.A. et al. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of intraspinal dexmedetomidine in sheep. *Anesthesiology* 1994; 80: 1349—1359.

79. Engelhard K., Werner C., Eberspacher E. et al. The effect of the alpha 2-agonist dexmedetomidine and the N-methyl-D-aspartate antagonist S(+)-ketamine on the expression of apoptosis-regulating proteins after incomplete cerebral ischemia and reperfusion in rats. *Anesth Analg.* 2003; 96: 524—531.
80. Farag E., Argalious M., Sessler D.I., et al. Use of alpha(2)-agonists in neuroanesthesia: An overview. *Ochsner J.* 2011; 11 (1): 57—69.
81. Frolich M.A., Arabshahi A., Katholi C. et al. Hemodynamic characteristics of midazolam, propofol, and dexmedetomidine in healthy volunteers. *J. Clin. Anesth.* 2011; 23: 218—223.
82. Hofer R.E., Sprung J., Sarr M.G. et al. Anesthesia for a patient with morbid obesity using dexmedetomidine without narcotics. *Can. J. Anaesth.* 2005 ; 52: 176—180.
83. Hsu Y.W., Cortinez L.I., Robertson K.M. et al. Dexmedetomidine pharmacodynamics: part I: crossover comparison of the respiratory effects of dexmedetomidine and remifentanyl in healthy volunteers. *Anesthesiology* 2004; 101: 1066—1076. 26. Huang R., Chen Y., Yu A.C. et al. Dexmedetomidine-induced stimulation of glutamine oxidation in astrocytes: a possible mechanism for its neuroprotective activity. *J. Cereb. Blood Flow Metab.* 2000; 20: 895—898.
84. Huupponen E., Makulanishow A., Lapinlampi P. et al. Electroencephalogram spindle activity during dexmedetomidine sedation and physiological sleep. *Acta Anaesthesiol. Scand.* 2008; 52: 289—294.
85. Ingersoll-Weng E., Manecke G.R., Jr., Thistlethwaite P.A. Dexmedetomidine and cardiac arrest. *Anesthesiology* 2004; 100: 738—739.
86. Isik B., Arslan M., Tunga A.D. et al. Dexmedetomidine decreases emergence agitation in pediatric patients after sevoflurane anesthesia without surgery. *Paediatr. Anaesth.* 2006; 16: 748—753.
87. Jakob S.M., Ruokonen E., Grounds R.M. et al. Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical

- ventilation: two randomized controlled trials. *J. A. M. A.* 2012; 307: 1151—1160.
88. Jalonen J., Hynynen M., Kuitunen A. et al. Dexmedetomidine as an anesthetic adjunct in coronary artery bypass grafting. *Anesthesiology* 1997; 86: 331—345.
89. Klamt J.G., de Andrade Vicente W.V. et al. Effects of dexmedetomidine-fentanyl infusion on blood pressure and heart rate during cardiac surgery in children. *Anaesthesiol. Res. Pract.* 2010.
90. Knolle E., Oehmke M.J., Gustorff B., et al. Target-controlled infusion of propofol for fiberoptic intubation. *Eur. J. Anaesthesiol.* 2003; 20: 565—569.
91. Koroglu A., Demirbilek S., Teksan H., et al. Sedative, haemodynamic and respiratory effects of dexmedetomidine in children undergoing magnetic resonance imaging examination: preliminary results. *Br. J. Anaesth.* 2005; 94: 821—824.
92. Koroglu A., Teksan H., Sagir O. et al. A comparison of the sedative, hemodynamic, and respiratory effects of dexmedetomidine and propofol in children undergoing magnetic resonance imaging. *Anesth. Analg.* 2006; 103: 63—67.
93. Woods A. D., Giometti R., Weeks S. M. The use of dexmedetomidine as an adjuvant to benzodiazepine-based therapy to decrease the severity of delirium in alcohol withdrawal in adult intensive care unit patients: a systematic review // *JBIC Database System Rev Implement Rep.* – 2015. – Vol. 13, № 1. – P. 224–252.
94. Wu J., Li S.-T. Dexmedetomidine may produce extra protective effects on sepsis-induced diaphragm injury // *Chinese Med. J.* – 2015. – Vol. 128, № 10. – P. 1407–1411. 38. Xian S., Zhao-Ting M., Xin-Hai W. et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial // *Lancet.* – Vol. 388, № 10054. – P. 1893–1902.

95. Xu L., Hu Z., Shen J. et al. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=McQuillan%20PM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25132247. Does dexmedetomidine have a cardiac protective effect during non-cardiac surgery? A randomised controlled trial // CEPP. – 2014. – Vol. 41, № 11. – P. 879–883.
96. Xue F., Zhang W., Chu H. C. Assessing perioperative dexmedetomidine reduces the incidence and severity of acute kidney injury following valvular heart surgery // *Kidney Int.* – 2016. – Vol. 89, № 5. – P. 1164.
97. Yang Y. F., Peng K., Liu H. et al. Clin Dexmedetomidine preconditioning for myocardial protection in ischaemia-reperfusion injury in rats by downregulation of the high mobility group box 1-toll-like receptor 4-nuclear factor κ B signalling pathway // *Exp. Pharmacol. Physiol.* – 2017. – Vol. 44, № 3. – P. 353–361.
98. Yoshikawa Y., Hirata N., Kawaguchi R. et al. Dexmedetomidine maintains its direct cardioprotective effect against ischemia/reperfusion injury in hypertensive hypertrophied myocardium // *Anesth. Analg.* – 2017. – Vol. 126, № 2. – P. 443–452.
99. Zhai M., Kang F., Han M. et al. The effect of dexmedetomidine on renal function in patients undergoing cardiac valve replacement under cardiopulmonary bypass: A double-blind randomized controlled trial // *J. Clin. Anesth.* – 2017. – Vol. 40. – P. 33–38.
100. Zhang J., Wang Z., Wang Y. et al. The effect of dexmedetomidine on inflammatory response of septic rats // *BMC Anesthesiology.* – 2015.