

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

AKRAMOV BAHODIR RAHMONOVICH.

**PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN HOMILADORLARDA
ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUV**

(Monografiya)

Toshkent – 2025

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

«TASDIQLAYMAN»

Sog'liqni saqlash vazirligi

Ilmiy – texnik kengash raisi

_____ **SH. K. Atadjanov**

«_____» _____ 2025 yil.

AKRAMOV BAHODIR RAHMONOVICH.

**PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN HOMILADORLARDA
ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUV
(*Monografiya*)**

Toshkent – 2025

Mualliflar:

B.R. Akramov SamDTU Anesteziologiya, reanimatsiya va shoshilinch tibbiyot kafedrası ass: PhD

Taqrizchilar:

K.E. Raxmonov DKTF Xirurgiya, endoskopiya va anesteziologiya-reanimatologiya kafedrası mudiri, DSc. dotsent

A.S. Yusupov ToshPMI anesteziologiya va reanimatologiya, bolalar anesteziologiyasi va reanimatologiyasi kafedrası dosenti, DSc

Monografiya anesteziologik-akusherlik amaliyotida asoasiy muammolaridan biri bo'lgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda, abdominal tug'ruqni olib borishda anesteziologik yondoshuvini takomillashtirishga bag'ishlangan.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida Pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarda tug'ruqni abdominal olib borishda peruoperatsion davrda anesteziologik qo'llanmalar bo'yicha tadqiqotlar davom ettirilmoqda. Ushbu kasalliklarini operatsiyaga tayyorlash usullarini tahlil qilish orqali davolash sifatini oshirish, anesteziya jarayonida anesteziolog taktikasi va anesteziologik qo'llanma samaradorligini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish, amaliy tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi.

Ushbu monografiya anesteziolog-reanimatologlar, akusher-ginekologlar, tug'ruq komplekslarida pnevmoniyalarni davolash bilan shug'illanadigan mutaxassilar uchun mo'ljallangan.

Monografiya Samarqand davlat tibbiyot universiteti Ilmiy Kengashida ko'rib chiqildi. «___» _____ 2025 yil. Bayonnoma № ____

Ilmiy kotib PhD, dotsent

Ochilov U.U.

MUNDARIJA

KIRISH.....	7
I BOB. PNEVMONIYA BILAN XASTALANGAN HOMILADOR AYOLLARDA ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUVINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TALQINI.....	20
1.1-§. Homiladorlarda o'pka-bronx kasalliklari uchrashi, tashxisoti, tasnifi.....	20
1.2-§. Homiladorlarda o'pka yallig'lanish kasalliklarining o'ziga xos kechishi, tashxislash va davolashda uchraydigan muammolar.....	18
1.3-§. Pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda tug'ruqni olib borishda akusherlik va anesteziologik yondoshuv tamoillari	19
1.4-§. Pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda tug'ruqni olib borishda zamonaviy yondoshuvlar, yechimini topmagan muammolar	29
II BOB. PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN HOMILADORLARDA ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUVNI TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI.....	27
2.1-§. Tadqiqot o'tkazilgan bemorlar tavsifi va tekshirish bosqichlari. (klinik material tavsifi)	27
2.2-§. Og'riqsizlantirish usullari.....	35
2.3-§. Tekshirish usullari.....	47
2.4-§. Statistik tahlil usuluri.....	41
III BOB. PNEVMONIYA BILAN XASTLANGAN HOMILADORLARDA HAYOTIY MUHIM A'ZOLARNING DASTLABKI HOLATINI KLINIK- FUNKSIONAL TAVSIFI VA ANESTEZIOLOGIK XAVF OMILLARINI BAHOLASH	42
3.1-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda o'pka zararlanish holati	51

3.2-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlar nafas tizimining funksional holati..... 54

§3.3. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda qon aylanish tizimining funksional holati..... 48

3.4-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarning tug‘ruqdan oldingi davrida intensiv terapiya tamoyillari 65

IV BOB. PNEVMONIYA BILAN XASTALANGAN HOMILADORLAR KESAR KESISH OPERATSIYASIDA ANESTEZIYA VARIANTLARINING KLINIK-FUNKSIONAL-BIOXIMIK TAVSIFI....73

4.1-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, nafas yetishmovchiligi mavjud bo‘lmagan ayollarda epidural va spinal anesteziyaning klinik-funksional-biokimyoviy tavsifi 73

4.2-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan O‘NE I darajasi bo‘lgan ayollarda spinal va epidural anesteziya variantlarining klinik-funksional-bioximik tavsifi 82

4.3-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, o‘tkir nafas yetishmovchiligi II darajasi bo‘lgan ayollarda o‘pkaning sun‘iy ventilyatsiyasi bilan umumiy ko‘p komponentli anesteziyani klinik-funksional-biokimyoviy tavsifi 93

V BOB. SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN OG‘RIGAN AYOLLARDAN TUG‘ILGAN CHAQALOQLARNING TUG‘RUQDAN KEYINGI ERTA ADAPTATSION DAVRI TAVSIFI.....90

5.1-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya va o‘tkir nafas yetishmovchiligi mavjud bo‘lgan ayollardan yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning tug‘ruqdan keyingi erta davrida adaptatsion-moslashish jarayoniga anesteziya variantlarining ta’siri..... 91

5.2-§. EA, SA va ularning variantlarining yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning kislota-ishqor muvozanatiga, qonning gaz tarkibiga, hamda summar kortizolga ta’sirini qiyosiy baholash..... 95

5.3 §. Epidural va spinal anesteziya va ularning variantlarining yangi tugʻilgan chaqaloqlarning yurak ritmini vegetativ boshqaruviga taʼsirini qiyosiy baholash	97
XOTIMA.....	112
XULOSALAR	112
AMALIY TAVSIYalar	Error! Bookmark not defined.
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI	115
ShARTLI BELGILAR VA ATAMALAR ROʻYXATI	Error! Bookmark not defined.

Shartli qisqartmalar ro'yxati

VNS	- Vegetativ nerv sistemasi
ZI	- Zo'riqish indeksi
ZX	- Zarb xajmi
KIM	- Kislota ishqor muvozanati
MNB	- Markaziy narv blokadas
NA	- Noradrenalin
NIO'V	- Noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi
NMH	- Nafasning minutlik hajmi
NOS	- Nafas olish soni
NS	- Nafas soni
NH	- Nafas hajmi
RKf	- Rezerv koefitsient
SA	- Spinal anesteziya
SK	- Summar kortizol
TMI	- Tana massasi indeksi
UKKA	- Umumiy ko'p komponentli anesteziya
O'MV	- O'pkaning minutlik ventilyatsiyasi
O'NE	- O'tkir nafas yetishmovchiligi
UPTQ	- Umumiy periferik tomir qarshilgi
O'rDB	- O'rtacha diastolik bosim
O'SV	- O'pka sun'iy ventilyatsiyasi
O'TS	- O'pkaning tiriklik sig'imi
ShTP	- Shifoxonadan tashqari pnevmoniya
EA	- Epidural anesteziya
YuI	- Yurak indeksi
YuQS	- Yurak qisqarish soni
BE	- Asos ortib ketishi (yetishmovchiligi)
CPAP	- Constant positive airway pressure (Nafas yo'llarida doimiy musbat bosim)

COVID-19	- Koronavirus kasalligi 2019
FiO₂	- Nafas olishda kislorodning parsial bosimi
HCO₃⁻	- Natriy gidrokarbonat
NACS	- Neurologic and Adaptive Capacity Score (Nevrologik va moslashuvchanlik potensialini baholash)
pCO₂	- Karbonat angidritning parsial bosimi
PEEP	- Positive end expiratory pressure (Nafas chiqarishda musbat bosim)
pO₂	- Kislorodning parsial bosimi
SARS Cov-2	- Koronavirus 2 bilan bogʻliq ogʻir oʻtkir respirator sindrom
SpO₂	- Kislorodning qondagi saturatsiyasi

KIRISH

Dunyoda shifoxonadan tashqari pnevmoniya homilador ayollarda eng ko‘p uchraydigan va o‘limga olib keladigan akusherlik bo‘lmagan yuqumli kasallikdir. Er sharini 2020 yildan keyin koronavirus COVID-19 pandemiyasi qamrab oldi. Kasallik avval Xitoyda (Uxan shahrida) etiologiyasi noma‘lum pnevmoniya holatlari bilan tarqala boshladi, keyinchalik yuqumli pnevmoniya SARS CoV-2 koronavirusi tufayli yuzaga kelganligi ma‘lum bo‘ldi. Kasallik tarixi qisqa vaqt bo‘lganligi sababli, SARS-CoV-2 infeksiyasining klinik kechishi, xususan, uni yuqtirgan homilador va ulardan tug‘ilgan chaqaloqlarda kasallikning klinik kechishi hamda tug‘ruq xavfi to‘g‘risidagi ma‘lumotlar hali ham kam. Bugungi kunda «...homilador ayollarda gripp, koronavirus pnevmoniyasi va uni keltirib chiqaradigan asoratlarni rivojlanish xavfi yuqori bo‘lib, pnevmoniyaga chalingan homiladorlarda kasallik og‘ir kechishi, o‘tkir nafas etishmovchiligi, spontan abort, plasenta etishmovchiligi, homilaning antinatal o‘limi va boshqa ko‘rinishdagi og‘ir asoratlarning yuqori darajasi bilan o‘ziga e‘tibor tortadi....». Homilador ayollarda pnevmoniyaning og‘ir darajasi poliorgan etishmovchiligining rivojlanishi bilan kechadi, bu esa ayollarni zudlik bilan kasalxonaga yotqizish va postsindrom intensiv terapiya negizida xavfsiz tug‘ruqni olib borish masalasini hal qilish, pnevmoniyaning og‘ir darajasi, nafas etishmovchiligi bilan bog‘liq bo‘lgan gemodinamik buzilish, gazlar almashinuvining buzilishi, gestasiya vaqtining cho‘zilishi kabi holatlar xirurgik chora-tadbirlarni olib borish, yondosh kasalliklar va xomiladorlikning o‘zi bilan yuzaga keladigan asoratlarni kamaytirish, akusherlik va anesteziologik amaliyotning hozirgi kundagi hal qilinish zarur bo‘lgan dolzarb muammolaridan biridir.

Jahonda pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarda anesteziologik yondoshuvini takomillashtirish bo‘yicha qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu borada homiladorlarning turli gestasion davrlarida shifoxonadan tashqari pnevmoniya og‘irligiga qarab nafas olish tizimining funksional holatini, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homilador ayollarda nafas

etishmovchiligi darajasining og'irlik darajasi va uning asoratlarini inobatga olgan tartibida ko'rsatilishi zarur bo'lgan anesteziologik taktikaning zararlangan homiladorning asosiy hayotiy ko'rsatkichlariga ta'sirini -intra va yaqin jarroxlik amaliyotidan keyingi davrdagi holatini, shifoxonadan tashqari pnevmoniya tashxislangan homiladorlarda tug'ruqni abdominal olib borishda anesteziologik himoyaning samarali algoritimini ishlab chiqish hamda shifoxonadan tashqari pnevmoniyada homiladorlardan abdominal tug'ilgan chaqaloqlarning erta postnatal adaptasion kompensator moslashish davri kechishini nazorat qilish tartibini ishlab chiqishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Mamlakatimizda tibbiyot sohasini rivojlantirish, tibbiy tizimni jahon andozalari talablariga moslashtirish, jumladan, homiladorlik davridagi kasalliklarini erta tashxislash, davolash va asoratlarini oldini olishga qaratilgan muayyan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu borada 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasining ettita ustuvor yo'nalishiga muvofiq aholiga tibbiy xizmat ko'rsatish darajasini yangi bosqichga ko'tarishda «...birlamchi tibbiy-sanitariya xizmatida aholiga malakali xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash....» kabi vazifalar belgilangan. Ushbu vazifalardan kelib chiqqan holda, jumladan, pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarda anesteziologik yondoshuvini takomillashtirish yuzasidan tadqiqotlarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida», 2018 yil 7 dekabrda PF-5590-son «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi Farmonlari, 2020 yil 19 martdagi PF-5969-son «Koronavirus pandemiyasi va global inqiroz holatlarining iqtisodiyot tarmoqlariga salbiy ta'sirini yumshatish bo'yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida» Farmonlari, 2018 yil 18 dekabrda PQ-4063-son «Yuqumli bo'lmagan kasalliklarning profilaktikasini, sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va aholini jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida», 2020 yil 12 noyabrda PQ-

4891-sonli «Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta'minlashga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida» hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 23-martdagi 176-son «Koronavirus infeksiyasi tarqalishiga qarshi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi qarorlari mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu monografiya muayyan darajada xizmat qiladi.

I BOB. PNEVMONIYA BILAN XASTALANGAN HOMILADOR AYOLLARDA ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUVINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TALQINI

1.1-§. Homiladorlarda o'pka-bronx kasalliklari uchrashi, tashxisoti, tasnifi

1.1.1. Homiladorlarda pnevmoniya epidemiologiyasi

O'rta asrlardayoq Gippokrat davridagi kasalliklarni ko'rinishi va kechishi bo'yicha tasavvurlar jiddiy transformasiyaga uchradi [80; 186-225-b., 131; 49-b.]. Pnevmoniya mahalliy yalig'lanish jarayoni deb qarala boshladi va uni davolashda qon chiqarib davolash usullari qo'llanilgan, bu esa o'limni ko'paytirgan. XIX asr boshlarida hali pnevmoniya bilan aniq anatomik va klinik tushunchani bog'lashmagan [87; 10-13-b., 130; 872-1812-b., 138; 872-876-b., 146; 6-8-b.].

Pnevmoniyani kashf qilingunicha S.P.Botkin tomonidan krupoz pnevmoniya yuqumli kasallik sifatida talqin qilingan [79; 4-5-b., 134; 305-316-b.]. U 1885 yilda krupoz pnevmoniya bilan xastalangan bemorlar ustidan kengaytirilgan tadqiqot o'tkazib, ularda faqat harorat tushuruvchi dorilar tavsiya etish orqali yoki o'sha vaqtlarda o'pkasi yalig'langan bemorlarda keng qo'llanilgan sovuq suvda cho'miltirish orqali sun'iy tarzda tana haroratini tushirish bilan kifoyalanish mumkin emasligini aniqlagan [15; 6-b., 80; 186-225-b., 131; 49-b.].

Albatta bunda Rossiyalik professor M.M. Afanasevning 1884 yilgi tadqiqotlari ham ahamiyatga molik. U o'z ilmiy ishlarida Frenkel va Vekselbaum kashfiyotidan 2 yil oldin gramm musbat diplokokklarning krupoz pnevmoniya sababchisi ekanligini ko'rsata olgan [106; 94-100-b., 138; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

XIX asrning 80-yillaridagina krupoz pnevmoniyani aloxida nozologik turga ajratish XX asrdan pnevmoniya diagnostikasi va davolash masalalari dolzarbligi oshdi. N.S.Molchanov tomonidan pnevmoniya tasnifini ishlab chiqish, 1930 yillardan penitsillinni yaratish o'z vaqtida pnevmoniya xastaligini tashxislash va samarali davolash tartibi samaradorligiga ta'siri isbotlangan [106; 94-100-b., 138; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya (ShTP) muhim tibbiy-ijtimoiy muammo bo'lib, mavjud tashxislash va davolash usullariga qaramay, dunyoning rivojlangan mamlakatlarda yuqumli kasalliklardan kasallanish va o'lim ko'rsatkichlari tarkibida etakchi o'rinni egallaydi [15; 6-b., 80; 186-225-b., 131; 49-b.].

AQShning kasalliklarni profilaktikasini nazorat qilish davlat departamenti hamda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, yillik mavsumiy grippdan va nafas yo'llari kasalliklaridan dunyoda 650 mingdan ortiq kishi vafot etishi qayd qilingan. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalanganlar oqibatida yuzaga keladigan o'lim ko'rsatkichlari umumiy populyatsiyada 4-o'rinni, onalar o'limining sabablari o'rtasida esa uchinchi o'rinni egallashini inobatga olgan holda shifoxonadan tashqari pnevmoniya (ShTP) bilan xastalangan bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatish samarasini oshirish sog'liqni saqlash tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biridir [15; 6-b., 80; 186-225-b., 131; 49-b.].

Homiladorlarda pnevmoniya tug'ruqni asoratli kechishiga asosiy sabab bo'lib, akusherlik bo'lmagan sabablar tufayli ayollarning tug'ruqqacha hospitalizatsiyasining 4,2%ni tashkil etadi [106; 94-100-b., 138; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

M. Rozenbaum va mualliflar Evropa va Shimoliy Amerikada pnevmoniyaning epidemiologik ma'lumotlari o'rganilganida katta yoshdagi insonlarning 1000 nafaridan har 4-5 tasida pnevmoniya kuzatilganini ko'rish mumkin [106; 94-100-b., 138; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

Akademik A.G.Chuchalin ta'kidlashicha Rossiyada yashovchi aholiga solishtirilsa unda 140 milliondan ortiq aholisi bo'lgan Rossiyada 1,5 milliondan ortiq aholi pnevmoniyaga chalinadi [79; 4-5-b., 134; 305-316-b.].

Keltirilgan qator tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, AQShda pnevmoniya bilan kasallanish 0,12-0,13%ni, Buyuk Britaniyada har 1000 nafar ayollarga pastki nafas yo'llari infeksiyasining 64 ta holatni, ushbu ko'rsatkichning ichidan pnevmoniyaning ulush 1,5% dan kamida og'ir shaklda o'tishi va ushbu holatining oldini olish zarurligi ko'rsatib o'tilgan [80; 186-225-b., 131; 49-b.].

So'ngi 50 yil ichida mikrobg qarshi vositalari bilan davolash natijasida homiladorlar orasida shifoxonadan tashqari pnevmoniya oqibatida o'lim 20% dan 4% gacha pasaygnaligi keltirilgan [137; 20-b., 138; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

Rossiyada davolash muassasalariga yiliga 400 mingdan ortiq bemorlar murojaat qilishgan, 2014 yilda pnevmoniyadan 40 mingdan ortiq kishi vafot etgan [15; 6-b., 80; 186-225-b., 131; 49-b.]. Mualliflar fikricha, ko'rsatkichlarni umumlashtirib xalqaro epidemiologik tadqiqotlar bilan solishtirilganda shu holatga amin bo'lish mumkinki 1 milliondan ortiq insonlarda nevmoniya o'z vaqtida tashxislanmaydi va pnevmoniyadan o'lim 10% ni tashkil etadi [78; 133-142-b., 96; 1081-1090-b.].

Qator mualliflar ta'kidlashlaricha oxirgi 2 yilda (2014-2016 yy) pnevmoniyadan o'lim ko'rsatkichini ortishi qayt qilingan. 2018 yilgacha bo'lgan davrda G'arbiy Ovro'pa davlatlari etakchi olimlarining bergan ma'lumotlarida pnevmoniyaning asosiy etiologik omili bo'lib Streptococcus pneumoniae, M.H.Rozenbaum tomonidan ushbu olimlarning 3000 nashrlari taxlilida pnevmokokkli pnevmoniya 5-60% holatlarda tarqalganligi qayt qilingan [79; 4-5-b., 134; 305-316-b.].

Pnevmoniyaning chaqiruvchi mikroorganizmlardan Mycoplasma pneumoniae ikkinchi o'rinni egallaydi. Bu qo'zg'atuvchi asosan bolalar va o'smirlar o'pkasini zararlashi va katta yoshlilar populyatsiyasida Mycoplasma pneumoniae o'rni deyarli o'rganilmagan [78; 133-142-b., 96; 1081-1090-b.].

E.Biondi va hammualiflari tomonidan mikoplazmali pnevmoniya va antibiotikoterapiya ta'siri bo'yicha keltirilgan metanalizda AQShda qayt qilingan pnevmoniyaning 10-40% M. Pneumoniae etiologik omili hisobangan [78; 133-142-b., 96; 1081-1090-b.].

Ammo ba'zi etakchi tashkilot va olimlar xamjamiyati e'tiroficha homiladorlarda pnevmoniyaning 40-61% holatlarida kasallikning dastlabki davrlarida hali qo'g'atuvchi shtamini aniqlash imkon bo'lmaydi [24; 295-355-b., 87; 10-13-b., 108; 390-397-b., 130; 872-1812-b., 138; 872-876-b., 146; 6-8-b.].

G.L.Ignatova va qator xorijiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, o'pka kasalliklari hamda ular asosida homila rivojlanishida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan akusherlik asoratlarni o'z vaqtida oldini olish va davolash uchun qator o'zgarishlar haqida aniq tasavvurga ega bo'lish zarur [106; 94-100-b., 122; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

Homiladorlik-bu respiratorli virusli infeksiyalarga moyillikni oshiradigan fiziologik holatdir. Immun va yurak qon-tomir tizimlaridagi fiziologik o'zgarishlar tufayli homiladorda og'ir respirator virusli infeksiyalar ko'proq rivojlanishi qayt qilingan [28; 1067–1073-b., 126; 700-708-b.].

Gripp bilan bog'liq pnevmoniyalarda nafas etishmovchiligi tufayli o'lim ko'rsatkichi 12,5% dan 42% gacha etadi, gripp virusi antigenini tashxislashda burun shilliq qavatidan olingan namunalarda immunoflyuoressent tahlilida ijobiy yoki salbiy natijalarni berishi mumkinligini hisobga olish lozim [101; 727–738-b.].

Koronavirus kasalligi – 2019 yil dekabrda Xitoyda aniqlangan, tez rivojlanishi, yuqumliligi va o'limning ko'pligi bilan tavsiflangan virusli kasallik hisoblanadi. Ushbu kasallik Xitoyda (Uxan shaxrida) etiologiyasi noma'lum pnevmoniya holatlari ilk bor paydo bo'lgandi, avval noma'lum bo'lgan SARS CoV-2 koronavirusi tufayli yuzaga kelgan [106; 94-100-b., 122; 872- 876-b., 146; 6-8-b.].

SARS-CoV-2 bilan hastalanish, ayollarda kasallikni og'ir kechishi uchun yuqori xavf hisoblanadi [106; 94-100-b., 122; 872- 876-b., 146; 6-8-b.]. Homilador ayollar orasida SARS-CoV infeksiyasidan o'lim darajasi 25% gacha kuzatildi [126; 700-708-b., 148; 292-297-b.].

Yuqoridagilarni tahlili asosida homilador ayolarda qayt qilingan pnevmoniyani tashxislash va davolash asoratlari yuzaga kelganda reanimasion chora-tadbirlarni amalga oshirish va onalar va go'daklarda qayt qilinadigan asoratlar va o'lim darajasini kamaytirish bugungi kundagi dolzarb muammolardan biridir.

1.1.2. Pnevmoniyaning klinik ko'rinishi va tashxislash mezonlari

Nafas olish tizimi kasalliklari orasida pnevmokk qo'zg'atuvchi va etiologik omili aniq bo'lmagan pnevmoniyaga xarakterli klinik belgilariga isitma, titroq, terlash, homiladorlarning taxminan 59% da uchraydi quruq yo'tal, 32% qayt

qilinadigan nafas qisilishi (32%) va taxipnoe, ko'krak sohasidagi og'rig'i (27%) kiradi [24; 295-355-b., 87; 10-13-b., 108; 390-397-b., 130; 872-1812-b., 138; 872-876-b., 146; 6-8-b.].

Etakchi tibbiy tashkilotlarning klinik ko'rsatmalariga (2019) ko'ra, ShTP bilan og'riqan bemorlarning barchasini umumiy tekshiruvdan o'tkazish, bunday kasallarning hayotiy ko'rsatgichlarini: nafas olish soni (NOS), yurak urish soni (YuUS), qon bosimi (QB), tana harorati va ko'krak qafasining to'liq tekshiruvini bajarish tavsiya etiladi (tavsiya darajasi I; dalil darajasi C) [16; 6-34-b.].

Bemorlarning biroq homilani nurlanishidan himoya qilish maqsadida qo'rg'oshinli ekran yoki rezinali fartuklardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi [54; 25-31-b., 115; 221-233-b., 131; 49-b.]. Rentgen nurlanishni kamaytirish uchun raqamli rentgen tekshirishdan o'tkazish nurlanishni kamaytiradi [24; 295-355-b., 87; 10-13-b., 108; 390-397-b., 130; 872-1812-b., 138; 872-876-b., 146; 6-8-b.]. Homiladorlarda pnevmoniya og'ir kechganda va davolashning samarasi bo'lmaganda ko'krak qafasining rengenografiyasi maxsus ko'rsatma asosida 2 ta proeksiyalarda o'tkaziladi. Guidelines for Diagnostic Imaging during Pregnancy 2005 yilgi qo'llanmasida homiladorlik rentgenologik tekshiruvga qarshi ko'rsatma bo'lmasligi qayd etilgan. Har qanday homilador ayol pnevmoniyaga sho'bxalanganida rentgenologik tekshiruvdan o'tkazilishi kerak deyilgan. [49; 25-32-b., 108; 390-397-b., 111; 32-b.].

ShTPning og'ir darajasi septik shok, o'tkir nafas etishmovchiligi (O'NE) va boshqa organlar disfunktsiyasining rivojlanishi bilan kechishi mumkin [54; 25-31-b., 108; 390-397-b., 111; 32-b., 115; 221-233-b.].

1.1.3. Pnevmoniya tasnifining o'ziga xos xususiyatlari

Pnevmoniya - turli xil etiologiyali, patogenezli, morfologik tavsifli o'tkir yuqumli (asosan bakterial) xastaliklar turkumi bo'lib, o'pkaning nafas olish qismlarining o'choqli shikastlanishi, albatta, alveologiyalararo suyuqlikning mavjudligi kabi turlariga bo'linadi [36; 1067-1073-b., 54; 25-31-b., 126; 700-708-b.].

Hozirda bunday turdagi kasallikning avj olishida, o'pka to'qimalarining infeksiyon xususiyatlari va bemor tanasining immunologik faolligini hisobga oladigan tasniflash juda keng tarqalgan [16; 6-34-b., 54; 25-31-b.115; 221-233-b.]. Ushbu yondashuv kasallikning etiologiyasini katta ehtimollik bilan aniqlash imkonini beradi. Klinik turlariga ko'ra pnevmoniya shifoxonadan tashqari va nozokomialga bo'linadi [36; 1067-1073-b., 54; 25-31-b., 126; 700-708-b.]

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya (ShTP)-shifoxonadan tashqarida rivojlangan yoki kasalxonaga yotqizilganidan keyin birinchi uch kunlikda aniqlangan pnevmoniya.

Og'ir ShTP (MKB - J18) - ShTPning maxsus shakli bo'lib, og'ir nafas etishmovchiligi (O'NE), odatda sepsis belgilari va a'zolar faoliyatining buzulishi bilan birga keladi.

Rossiyalik mutaxassislarning fikricha, o'lim darajasi yuqori, bemorni reanimasiya va intensiv terapiya bo'limiga (RITB) yotqizish zarurati, dekompensasiya (yoki uning yuqori ehtimoli) va bemorning noqulay ijtimoiy mavqei bo'lsa, ShTP og'ir deb hisoblanadi.

Nozokomial pnevmoniya (MKB - Y95) - kasalxonaga yotqizilganidan keyin 48 soatdan keyin rivojlanadigan pnevmoniya.

O'pka to'qimasi xujayralarining morfologik jixatiga ko'ra ShTPning quyidagi shakllari: o'choqli pnevmoniya-1-2 smgacha bo'lgan bir yoki bir nechta infiltrasiya o'choqlari; o'choqli-aralash (pseudolobar infiltrat) - bir nechta o'choqlardan iborat bir xil tarkibga ega bo'lmagan kenga tarqalgan pnevmonik infiltrasiya; destruktiv jarayonlar va ekssudativ plevrit bilan asoratlanish; segmentar - chegaralari bir segmentning anatomik chegaralarini takrorlaydigan pnevmoniya; polisegmentar-chegaralari bir nechta segmentlarning anatomik chegaralarini takrorlaydigan pnevmoniya; lobar (bo'lakli) pnevmoniya - yallig'lanish jarayoni o'pkaning bo'lagini qoplaydi [16; 6-34-b., 126; 700-708-b., 148; 292-297-b.].

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaga chalingan homiladorlarda pnevmoniyaning o'z vaqtida tashxislash shu bilan birga tizimli davolash chor tadbirlari asoratlarini oldini olishdagi asosiy va samarali usullardan biridir.

1.2-§. Homiladorlarda o'pka yallig'lanish kasalliklarining o'ziga xos kechishi, tashxislash va davolashda uchraydigan muammolar

Homiladorlarda homilaning rivojlanishi bilan nafas olish tizimida murakkab fiziologik o'zgarishlar yuzaga keladi. Umumiy tibbiy muammolar, jumladan o'pkaning yallig'lanish kasalliklari (shifoxonadan tashqari pnevmoniya), astma va tromboemboliya homiladorlik paytida ona hamda homila uchun yuzaga keladigan asoratlar muhim ahamiyat kasb etadi [109; 798-804-b., 113; 702-5-b., 123; 982-3-b., 124; 461-4., 125; 106-10-b., 147; 139-44-b.]. Yana bir patologiya, masalan, amniotik suyuqlik emboliyasi faqat homiladorlikka xosdir [29; 70-76-b., 59; 13-18-b., 68; 39-b., 82; 56-67-b.].

Homiladorlarda korona virus infeksiyasining og'ir kechishida quyidagi kasalliklar: -surunkali o'pka kasalliklari, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, arterial gipertenziya, qandli/gestasion diabet, onkologik kasalliklar, semizlik ($IMT \geq 30$ kg/m²), buyrak, jigarning surunkali kasalliklari, boshqa ekstragenital kasalliklar, shuningdek, yoshi 35 yosh va undan oshgan homilador ayollar tashkil etdi [6; 50-b., 68; 39-b., 82; 56-67-b., 95; 367-370-b., 105; 412-416-b.].

Homiladorlik davrida estrogen darajasining oshishiga javoban yuqori nafas yo'llarida shilliq qavat o'zgarishlari paydo bo'ladi [123; 982-3-b., 124; 461-4., 125; 106-10-b.]. Kapillyarlarning tiqilib qolishi va burun yo'llarining egiluvchanligi oshishi shilliq qavat shikastlanishida qon ketish xavfini oshiradi [59; 13-18-b., 68; 39-b., 109; 798-804-b., 113; 702-5-b., 123; 982-3-b.]. Shu munosabat bilan, nazotraxeal yoki nazogastral naychani kiritish kabi muolajalar tegishli moylash va ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak [126; 700-708-b.].

Bir qator fiziologik o'pka funksiyasi o'lchovlarini o'rganish homiladorlik davrida nafas chiqarishning zahira hajmining progressiv pasayishini ko'rsatadi [54; 25-31-b., 126; 700-708-b.].

Homilador ayollarda homila muddati oshishi bilan bachadonning o'sishi diafragmani ko'krak qismiga qisilishiga olib kelishi bir nechta olimlar kuzatuvidan ma'lum [33; 2-5-b., 34; 125-160-b., 90; 2789-92-b., 92; 826-31-b., 102; 252-5-b., 128; 716-7-b., 141; 350-5-b., 144; 9-13-b.]. Bunday o'zgarish albatta qorin ichi

bosimini oshishiga, pastki kovak vena qisilishi natijasida venoz qon qaytishiga nojo'ya ta'sir ko'rsatib yurakni va magistral qon-tomirlarni mexanik qisilishiga olib keladi va kichik qon aylanish doirasida bosim oshishiga sabab bo'ladi [54; 25-31-b., 115; 221-233-b., 42; 250-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 66; 21-27-b., 27; 273-275-b., 75; 125-129-b., 90; 2789-92-b., 133; 99-102-b., 146; 370-b].

1.3-§. Pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda tug'ruqni olib borishda akusherlik va anesteziologik yondoshuv tamoillari

A. I. Xripun muallifligidagi bir gurux olimlarning ilmiy ma'lumotlariga ko'ra akusherlik yondoshuvi bir necha xususiyatlari bilan ko'rsatib beriladi: - homilador ayolning umumiy ahvolining og'irligi; - homilaning bachadondagi holati; - homiladorlikning gestasion muddati [6; 50-b].

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kesallargan homiladorlarda pnevmoniyaning og'irligi va O'NE darajasi inbatga olish muhim ahamiyat kasb etadi deb o'ylaymiz [36; 1067-1073-b.]. Shunday ekan akusherlik yondoshuvni olib borishda homiladorning holati, homiladorlik gestasiyasi va homilaning ona qornidagi funksional holatiga qarab erta tug'ilish ko'rsatkichlarini aniqlash va tug'ish usulini tanlashda alohida maslahatlashuv o'tkazish kerak [31; 82-83-b.]. Engil va o'rtacha og'irlikdagi COVID-19, homilador ayollar uchun shoshilinch tug'dirish uchun tibbiy/akusherlik ko'rsatmaga ega emas, test salbiy natija olinmaguncha kesar kesish usuli bilan shoshilich tug'ruq (agar ko'rsatma bo'lsa) / tezlashtirilgan tug'ruqni olib borishni kechiktirish oqilona bo'ladi [51; 12-25-b.]. Tug'ishni tezlashtirish uchun akusherlik ko'rsatkichlari mavjud bo'lganda, "tezkor induksiya" protokoliga mos keladigan bachadon bo'ynini tayyorlash sxemasi qo'llaniladi. [51; 12-25-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 66; 21-27-b., 27; 273-275-b., 75; 125-129-b., 90; 2789-92-b].

Adabiyotlardan ixtiboslar, shuningdek milliy protokollarda ko'rsatib o'tilganidek, pnevmoniyaning engil va o'rtacha og'irlikda kechishida, ona va homila holatini doimiy nazorat ostida tug'ishni tabiiy yul bilan olib borish eng ma'qub hisoblanadi [36; 1067-1073-b., 54; 25-31-b., 126; 700-708-b]. Xomilaning distress

sindromi yoki boshqa akusherlik asoratlari rivojlanishi xavfi oshishi bilan tez va silliq tug‘ish uchun sharoitlar mavjud bo‘lmasa, kesar kesish operativ yo‘li bilan tug‘idirishga ko‘rsatma bo‘ladi [6; 50-b., 54; 25-31-b., 42; 250-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 66; 21-27-b., 27; 273-275-b., 75; 125-129-b., 90; 2789-92-b., 133; 99-102-b., 146; 370-b.].

Homiladorlikni uzaytirish yoki shoshilinch tug‘ruqni amalga oshirish homiladorlikning muddatiga, bemorning ahvolining og‘irligiga, nafas olishni qo‘llab-quvvatlash rejimiga, laboratoriya va instrumental tekshirish ma’lumotlariga bog‘liq [109; 798-804-b., 113; 702-5-b., 123; 982-3-b., 124; 461-4., 125; 106-10-b., 147; 139-44-b.]. Gestasiyaning 12 haftasigacha perinatal asoratlarning yuqoriligi tufayli yuqumli kasallik davolangach homiladorlikni to‘xtatishning choralari ko‘rilishi shart [81; 5-13-b.].

O‘zR SSVning hamda Rossiya Federasiyasi SSV tomonidan imzolangan mavjud protokollar bo‘yicha homilador ayolda ShTPning og‘ir shakli bo‘lganda anesteziologik yondashuv: - yaqqol poliorgan etishmovchiligi belgilari bo‘lmasa (SOFA shkalasi bo‘yicha 2 ballgacha), nafas olishni qo‘llab-quvvatlash fonida anesteziyaning regionar usullaridan foydalanish afzaldir [36; 1067-1073-b.]; Yangi koronavirus infeksiyasi (COVID-19) bilan kasallangan ayollarni davolash uchun klinik protokol bo‘yicha esa yaqqol poliorgan etishmovchiligida – O‘SV bilan to‘liq vena ichiga anesteziyasini o‘tkazish tavsiya etiladi [17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b., 117; 46-49-b., 117; 508-21-b., 122; 99-102-b.]. Lekin etuk xorijiy markazlar tavsiyanomasi bo‘yicha homilador ayollarda bu vaziyatda umumiy anesteziya imkoniyatini minimallashtirish kerak, chunki COVID-19 bilan kasallangan tug‘uvchi ayollarda nafas olish depressiyasini rivojlanish xavfi yuqori bo‘lganligi sababli odatiy narkotik dori vositalardan foydalanish tavsiya etilmaydi. Analgeziyaning o‘tkazuvchi usullarini qo‘llash tavsiya etiladi (TAP-, QL-blok) [17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 36; 1067-1073-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b.].

1.4-§. Pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarda tug‘ruqni olib borishda zamonaviy yondoshuvlar, echimini topmagan muammolar

Etuk olimlar fikricha hayotga xavf soladigan asoratlarni rivojlanish xavfi yuqori bo‘lgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollar uchun anesteziyaning optimal usulini tanlash muammosi alohida ahamiyatga ega [40; 70-74-b., 42; 623-b., 45; 192-b., 47; 7-28-b., 56; 476-511-b., 61; 83-92-b.]. Bir nechta xorijiy va milliy markaz olimlari fikricha pnevmoniya bilan og‘rigan tug‘uvchi ayollar bilan ishlaydigan anesteziolog bevosita tug‘ruq oldidan va tug‘ruq jarayonida quyidagi muammolarga duch kelishi mumkin [17; 656-b., 21; 84-89-b., 7; 222-b., 52; 20-b., 56; 476-511-b., 83; 25-26-b., 73; 122-123-b.]: gipoksiyani bartaraf etish qiyinligi; laringo- va bronxospazm bilan bog‘liq qiyin intubasiya; hansirab nafas olayotgan homiladorlarda epidural va subaraxnoidal bo‘shliqlarni punksiya qilishda texnik qiyinchiliklar yuzaga kelishi (pozitsion nomutanosiblik); qorin bo‘shlig‘i (homiladorlik bilan bog‘liq) va ko‘krak kafasi ichki bosimi pnevmoniya negizida tashqi nafas olishning qo‘pol buzilishi, gipoventilyatsiya va gipoksiyaga olib keladi. Regionar anesteziya negizida spontan apnoe rivojlanish ehtimoli yuqori bo‘lishi; gorizontal holatda aorto-kaval bosilishning yuzaga kelish xavfi oshishi; nafas olish, yurak-qon tomir kasalliklari negizida nafas olish va qon aylanish etishmovchiligining mavjudligi, koronar zahiralarning keskin kamayishi, ba‘zan esa yo‘qolishi; anesteziya va jarrohlik paytida gemodinamik beqarorlikni rivojlanish ehtimoli yuqoriligi; nafas olish va qon aylanish organlarida operatsiyadan keyingi davrda turli xil asoratlarni rivojlanish ehtimoli yuqoriligi.

Homiladorlarda kesarcha kesish yo‘li bilan tug‘ruqni olib borishda anesteziologik yondoshuvning umumiy qabul qilingan "oltin standart"i markaziy neyroaksial blokada (MNB) bo‘lib hisoblanadi [29; 70-76-b., 59; 13-18-b., 68; 39-b., 82; 56-67-b., 95; 367-370-b., 105; 412-416-b., 109; 798-804-b., 113; 702-5-b., 123; 982-3-b., 124; 461-4., 125; 106-10-b., 147; 139-44-b.]. Biroq, nafas olish etishmovchiligi yaqqol bo‘lgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ba‘zi homilador ayollarda MNB dan ko‘r-ko‘rona foydalanish mumkin emas [25; 15-b., 59; 41-b.].

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan nafas etishmovchiligi hali rivojlanmagan bemorlarda regionar blokadaning eng xavfsiz va samarali variantiga epidural anesteziya kiradi [42; 250-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 66; 21-27-b., 27; 273-275-b., 75; 125-129-b., 90; 2789-92-b., 133; 99-102-b., 146; 370-b.].

Epidural anesteziyaning muvaffaqiyatsiz urinishlar bemorni operasion stolda normal joylashtirishning ilojisizligi xansirash va gipoksiya kuchayishi bilan bog‘liq bog‘liq bo‘lishi mumkin [12; 121-24-b., 33; 2-5-b., 34; 125-160-b., 83; 25-26-b.]. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorga qorin bo‘shlig‘ining kattaligi tufayli punksiyon zonasini tekshirish uchun maqbul holatni berish qiyinlashadi [66; 21-27-b., 91; 577-80-b.].

Shuni ta’kidlash kerakki, pnevmoniya va NE bilan og‘rigan, operatsiya hajmining rejadani tashqari kengayishi va ko‘p qon yo‘qotish xavfi yuqori bo‘lgan homilador ayollarda EAni ishlatish mumkin emas [11; 29-b., 46; 324-335-b., 76; 55-58-b., 89; 93-7-b., 112; 161-b., 108; 99-1-2-b.]. Epidural yoki spinal anesteziyani COVID-19 mavjudligida o‘tkazishga qarshi ko‘rsatma bo‘ladigan dalil yo‘q [17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b., 117; 46-49-b., 117; 508-21-b., 122; 99-102-b.]. Neyroaksial analgeziya uchun odatiy qarshi ko‘rsatmalarning barchasi COVID-19 uchun ham qo‘llaniladi [5; 242-b., 25; 44-47-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 142; 54-b.]. Shoshilinch tug‘ruq zarur bo‘lsa, umumiy anesteziya zaruratini minimallashtirish uchun COVID-19ga shubha qilingan (tasdiqlangan) tug‘uvchi ayollarga epidural analgeziyani tavsiya qilish kerak [47; 7-28-b., 64; 99-102-b., 70; 70-75-b., 132; 2526-2533-b., 122; 99-102-b.].

Spinal anesteziya (SA) abdominal tug‘ruqni anesteziologik ta’minlashda, shu jumladan pnevmoniya bilan og‘rigan bemorlarda keng qo‘llaniladi [33; 2-5-b., 34; 125-160-b., 90; 2789-92-b., 92; 826-31-b., 102; 252-5-b., 128; 716-7-b., 141; 350-5-b., 144; 9-13-b.]. Shuni ta’kidlash joizki, agar pnevmoniya bilan og‘rigan bemorlarda bu texnik jihatdan hech qanday qiyinchilik tug‘dirmasa, o‘tkir nafas etishmovchiligining og‘ir darajasida regionar blokadaning ushbu usulini qo‘llash nafaqat bemorning holatidan kelib chiqqib, balki bu hayoti uchun o‘ta xavfli usul

hisoblanadi [19;1064-b., 84;501-503-b., 17; 121-124-b., 64; 99-102-b., 66; 21-27-b., 93; 279-80-b., 99; 590-b.].

Ba'zi mualliflar fikricha, SAni bajarishda texnik qiyinchiliklar ham paydo bo'lishi mumkin [17; 121-124-b., 91; 577-80-b., 97; 651-64-b., 136; 230-4-b.]. Dastlabki urinishlar muvaffaqiyatiz bo'lsa, kombinirlangan spinal-epidural anesteziya o'tkazish mumkin. Bunda yuqori blokadani oldini olish uchun gipobarik mahalliy anestetikning miqdorini kamaytirish maqsadga muvofiqdir [47; 7-28-b., 64; 99-102-b., 70; 70-75-b., 132; 2526-2533-b., 122; 99-102-b.].

2019 yildan boshlab koronavirus infeksiyasi pandemiyasi bilan bog'liq holda, virusli pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda MAning past miqdorini (5-7,5 mg bupivakain) samaradorligi va xavfsizligini tasdiqlovchi nashrlar paydo bo'la boshladi [17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b., 117; 46-49-b., 117; 508-21-b., 122; 99-102-b.].

Nafas etishmovchiligi belgilari bo'lmaganida COVID-19 bilan og'rigan homiladorlar uchun kesar kesish operatsiyasini o'tkazishda neyroaksial anesteziyadan foydalanish tavsiya etiladi. [5; 242-b., 142; 54-b.].

Shuni esda tutish kerakki, SAni og'ir yurak-o'pka etishmovchiligida qo'llash mutlaqo mumkin emas, bunday kontingendagi homiladorlar koronar rezerv zaxirasining bo'lmasligi shuningdek, bo'lajak operatsiya davomiyligi 90 daqiqadan ortiqligida SAni qo'llash istalmagan muolajadir [12; 34-35-b., 44; 113-117-b., 51; 12-25-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 69; 165-b., 76; 55-58-b., 93; 279-80-b., 94; 38-45-b.].

Regionar anesteziya va diafragmaning yuqoriga ko'tarilishi bilan nafas qisilishi natijasida kelib chiqqan ko'krak qafasi mushaklarining kuchsizligi shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda o'pka mexanikasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b.]. SAdan keyin mexanik ventilyatsiya uchun ko'rsatmalar bo'lishi mumkin, ammo o'pka mexanikasi ko'pincha homila tug'ilgandan so'ng darhol yaxshilanishi ham ba'zi mualliflar tomonidan ko'rsatib

o'tilgan [30; 34-38-b., 54; 25-31-b., 66; 21-27-b., 60; 4-b., 82; 56-67-b., 143; 146-8].

COVID-19 bilan kasallangan homilador ayollar va tug'ruq davridagi ayollarda respirator depressiyani rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli odatiy narkotik analgetiklardan foydalanish tavsiya etilmaydi [5; 242-b., 17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b., 117; 46-49-b., 117; 508-21-b., 122; 99-102-b.].

Barcha zamonaviy anesteziologiya ko'llanmalarida aytilishicha, umumiy anesteziya pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda ayniqsa homiladorlarda anesteziologik asoratlari va ona o'limi xavfini oshiradigan omil hisoblanadi va shuning uchun undan iloji boricha foydalanmaslik lozim [40; 70-74-b., 42; 623-b., 45; 192-b., 47; 7-28-b., 56; 476-511-b., 61; 83-92-b.]. Lekin, adabiyotlar tahlilini o'tkazganimizda Buyuk Britaniyada onalar o'limini tahlili ma'lumotlariga ko'ra, perioperasion davrdagi o'lim birinchi navbatda induksiya paytidagi aspirasiya, aspirasion pnevmonit va gemodinamik kollapsdan keyin reanimasiyaning muvaffaqiyatizligi bilan bog'liqligi aniqlangan [98; 1841-1842-b., 118; 17-22-b., 140; 268-274-b.]. Shu bilan birga, Amerika Qo'shma Shtatlarida umumiy anesteziya induksiyasi paytida o'lim holatlari umuman qayd etilmaganligini ko'rish mumkin.

Anesteziya bilan bog'liq barcha o'limlar erta ekstubasiya tufayli operatsiyadan keyingi davrda gipoventilyatsiya yoki havo yo'llarining obstruksiyasidan kelib chiqadi [120; 1096-1104-b.]. Shu bilan birga, anesteziologlarning kompetensiyasi bilan bog'liq tizimli xatolari o'limning asosiy sababi sifatida tan olingan [40; 70-74-b., 42; 623-b., 45; 192-b., 47; 7-28-b., 56; 476-511-b., 61; 83-92-b.].

Umumiy anesteziya vaqtida homiladorlarda ventilyatsiya-perfuziya nisbati o'zgarishi, nafas yullari shillik pardalari giperemiyasi va shishi nafas o'tkazuvchanligiga ta'sir ko'rsatadi [12; 34-35-b., 44; 113-117-b., 51; 12-25-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 69; 165-b., 76; 55-58-b., 93; 279-80-b., 94; 38-45-b.]. Burun bitishi va ovoz o'zgarishi fiziologik homiladorlikka hos. Bu o'zgarishlar suyuqlik bilan to'yinishda va shishlarda kuchayishi mumkin (gestoz og'ir turlari, preeklampsiya, eklampsiya), hamda burundan nafas olishning qiyinlashuviga, nafas

yoʻllari oʻtkazuvchanligi buzilishiga, traxeya intubasiyasi vaqtida shilliq pardalar tez jaroxatlanishiga, bakteriyalarga sezgirlik oshishiga sabab boʻladi [51; 12-25-b., 54; 25-31-b., 64; 99-102-b., 69; 165-b., 76; 55-58-b., 93; 279-80-b]. Yuqoridagi oʻzgarishlar ayol uzoq vaqt chalkancha yotib qolganida kislorodning alveola-kapillyar farqi oshishiga, atelektazga moyillikka sabab boʻlishi mumkin [67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b., 117; 46-49-b., 117; 508-21-b].

Nafas xajmi oshishi hisobiga homiladorlik ohirida oʻpka daqiqalik xajmi 50%ga koʻpayadi. Bu oʻzgarish nafas xajmi va nafas soni oshishi bilan bogʻliq [8; 3-7-b., 56; 476-511-b., 63; 67-72-b., 126; 700-708-b]. Shuni taʼkidlash kerakki, haligacha nafas etishmovchiligi mavjud pnevmoniyaga chalingan homiladorlarda respirator qoʻllab quvvatlashning qaysi turi samarali hisoblanishi noaniqligicha qolmoqda [17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b]. Koronavirus infeksiyasi tarqalishi bilan etakchi xorijiy ilmiy markazlar kuzatuvlari va tadqiqotlari natijalari markaziy nashrlarda birin ketin chop etila boshladi, unda olimlar ikki guruxga shartli boʻlinishdi, bir tomon invaziv ventilyatsiya tarafdorlari boʻlsa, bir tomon olimlar noinvaziv respirator qoʻllab quvvatlash asoratlari va oʻlimni kamaytirishi mumkin ekanligini isbotlovchi oʻz farazlarini himoya qilishdi [47; 7-28-b., 64; 99-102-b., 70; 70-75-b., 101; 13-19-b., 132; 2526-2533-b., 122; 99-102-b]. Uxan vrachlarining COVID-19ga chalingan bemor olib borilgan tajribalar shuni koʻrsatadiki 29 bemorga reanimasiya va intensiv terapiya boʻlimiga tushishi bilan oʻpkaning noinvaziv ventilyatsiyasi oʻtkazilgan (OʻNIV), ulardan 22 tasiga intensiv terapiya jarayonida invaziv ventilyatsiya oʻtkazishga toʻgʻri kelgan, natijada har ikkala gurux bemorlarida oʻlim koʻrsatkichi deyarli bir xil kuzatilgan (79%, 86%) [149; 1-3-b.]. Demak, qaysi respirator usul samaraliroq ekanligi haligacha nomaʼlumligini koʻrish mumkin. Nafas etishmovchiligi belgilari kuchaygan homilador ayollar uchun taktika individualdir va shifokorlar kengashi (konsiliumi) tomonidan belgilanishi bir nechta tavsiyanomalarda koʻrsatib oʻtilgan [5; 242-b., 17; 121-124-b., 25; 44-47-b., 35; 41-49-b., 67; 84-86-b., 73; 4-b., 81; 5-13-b., 88; 628-630-b., 117; 46-49-b., 117; 508-21-b., 122; 99-102-b., 126; 700-708-b]. Homiladorlikni uzaytirish yoki shoshilinch

tugʻruqni amalga oshirish toʻgʻrisidagi qaror homiladorlikning muddatiga, bemorning ahvolining ogʻirligiga, nafas olishni qoʻllab-quvvatlash rejimiga, laboratoriya va instrumental tadqiqot maʼlumotlariga bevosita bogʻliq [104; 39-b., 127; 467-b., 126; 36-46-b.].

Shuni taʼkidlash kerakki, akusherlik muassasalarida regional blokadalarni oʻtkazish tajribasiga ega boʻlgan anesteziologlar yoʻqligi OʻSV bilan UMA nafaqat ogʻir pnevmoniya bilan ogʻrigan bemorlar uchun, balki I-II darajali NE boʻlganlar uchun ham asosiy tanlov usuliga aylanadi.

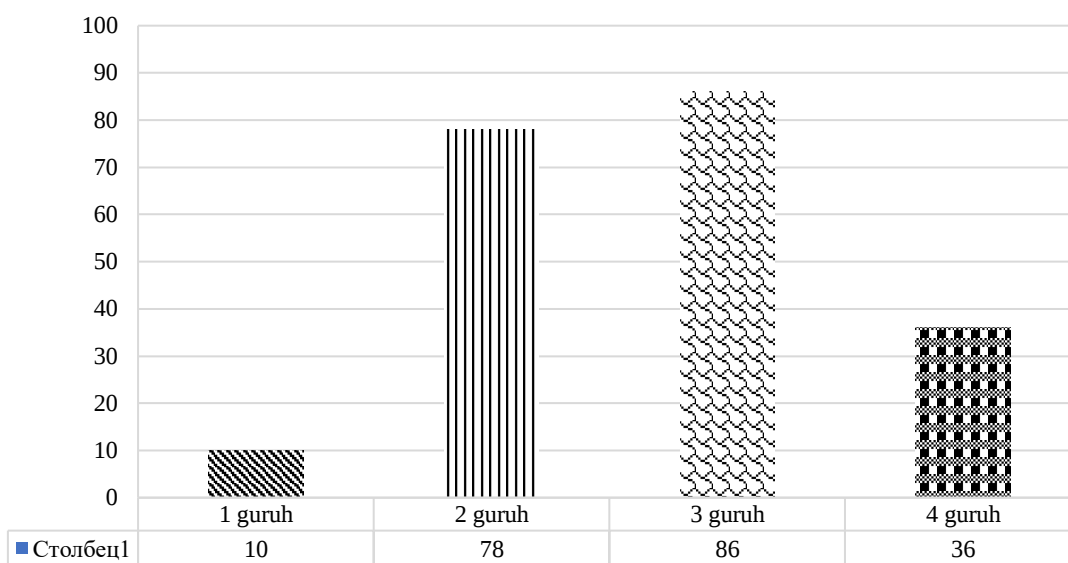
Mutaxassislarda tajribaning toʻplanishi va shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan homiladorlarda xavfsiz anesteziya protokollarini joriy etish, mahalliy va umumiy anesteziya vaqtida anesteziologik asoratlarning kamayishiga olib keladi. Hozirgacha shifoxonadan tashqari pnevmoniyaga chalingan homilador ayolga asoratlari kam kuzatiladigan anesteziya usuli boʻyicha ishonchli maʼlumotlarning adabiyotlarda yoʻqligi ilmiy tadqiqotlarni oʻtkazishni talab qiladi.

Mavzuning yoritishdagi adabiyotlar tahlili shuni koʻrsatdiki, hozirgacha ShTP va nafas etishmovchiligi (NE) boʻlgan ayollar uchun abdominal tugʻruqni amalga oshirish paytida ogʻriqni yoʻqotishning maqbul usulini tanlash boʻyicha aniq va keng qamrovli tavsiyalar mavjud emas. Anesteziyaning zamonaviy variantini obʼektiv baholash, har bir klinik vaziyatga nisbatan uning samaradorligi va xavfsizligini aniqlash uchun ilmiy tadqiqotlar va maʼlumotlar etarsiz. Yuqoridagilarni inobatga olgan tartibda Scopus, PubMed, Direct, Web of Science va boshqa saylarga kiritilgan ilmiy mushohadalarni natijalari bugungi kunda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan tugʻruq yoshidagi va homiladorlarda tugʻruq vaqtida samarali va xavfsiz optimal anesteziyani taʼminlash uchun anesteziologik strategiyani ishlab chiqish zamonaviy anesteziologiyaning echimini kutayotgan dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

II BOB. PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN HOMILADORLARDA ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUVNI TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

2.1-§. Tadqiqot o'tkazilgan bemorlar tavsifi va tekshirish bosqichlari. (klinik material tavsifi)

Tadqiqotga 2014 yildan 2024 yilgacha bo'lgan davrlarda Samarqand davlat tibbiyot universitetining ko'p tarmoqli klinikasida, Samarqand shahar №3-son tug'ruqxonasida va viloyat perinatal markazlarida davolanishda bo'lgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan 200 nafar asosiy guruh, hamda 10 nafar sog'lom nazorat guruhidagi homiladorlari kiritildi. Prospektiv tadqiqotga kiritilgan barcha asosiy va nazorat guruhiga kiruvchi homiladorlardan dastlab ularning ixtiyoriy roziligi olindi (2.1-rasmga qarang).



2.1-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarning guruhlarda taqsimlanishi.

2.1-jadvalga ko'ra ayollarning o'rtacha yoshi 18 dan 38 yoshni, homiladorlik gestasion davri 32-41 haftani tashkil etdi. Kuzatuvda bo'lgan ayollarning barchasi shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan bo'lib, ularning klinik holati, homiladorlik muddati va homilaning antinatal holatiga ko'ra akusherlik ko'rsatmalariga asosan tug'ruqni olib borish usuli shoshilinch va rejali ravishda abdominal yo'l bilan olib borildi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning (ShTP)

ogʻirligi hamda oʻtkir nafas etishmovchiligining (OʻNE) ogʻirlik darajasiga koʻra barcha bemorlar 4 ta guruxga boʻlib oʻrganildi. 1-guruhga (nazorat guruhi) somatik sogʻlom homiladorligi fiziologik kechayotgan (10 nafar) ayollar retrospektiv oʻrganildi.

2.1-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarning yoshiga koʻra taqsimlanishi

Tadqiqotning asosiy guruhi	Homiladorlarning yoshi, yillarda				
	20 gacha	21-30	31-38	>38	Oʻrtacha ≈
ShTP bilan kasallangan OʻNE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	8(4%)	40(20%)	23(11,5%)	7(3,5%)	≈27,8
ShTP bilan kasallangan OʻNE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)	2(1%)	43(21,5%)	27(13,5%)	14(7%)	≈29,8
ShTP bilan kasallangan OʻNE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)	1(0,5%)	6(3%)	18(9%)	11(5,5%)	≈33,1
Jami (n=200)	11	89	68	32	200

Asosiy gurux (200 nafar) ayollari (2-3-4 guruxlar) qiyosiy taqqoslanib prospektiv va retrospektiv ravishda oʻrganildi. Shunday qilib, 2-guruhga (asosiy) 78 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, lekin OʻNE rivojlanmagan homilador ayollar kiritildi. 3-guruhga (asosiy) 86 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, hamda OʻNE I darajasi rivojlangan homilador ayollar kiritildi. 4-guruhga (asosiy) 36 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, hamda OʻNE II darajasi rivojlangan homilador ayollar kiritildi (2.1- rasm).

2.1-jadvalda ko'rsatilganidek ayollarning yoshi o'rtacha 21-38 yoshni tashkil etdi. 13 ta 20 yoshgacha homiladorlar bilan birga 34 ta 38 yoshdagi yoshi katta homiladorlar ham tadqiqot guruxiga kiritilgan.

2.2-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarni tadqiqotga kiritish va chetlashtirish mezonlari

Kiritish mezonlari	Chetlashtirish mezonlari
Pnevmoniyaning mavjudligi	Onkologik kasalliklarning mavjudligi
Nafas etishmovchiligining mavjud emasligi	Nevrologik kasalliklarning mavjudligi
Nafas etishmovchiligining I, II darajasining mavjudligi	Nafas etishmovchiligining III darajasi, Septik shokning mavjudligi
	Og'ir darajadagi yurak etishmovchiligining mavjudligi
	Og'ir ekstragenital kasalliklari bor ayollar, poliorgan etishmovchilik (POE)
	Semiz homiladorlar

Tadqiqot vazifalarini bajarish uchun tadqiqot dizayni shakllantirildi, bunda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan homilador ayollardan ko'p markazli randomizasiyalangan prospektiv va retrospektiv nazoratli tadqiqot guruxlari shakllantirilgach asosiy va nazorat guruxlariga bo'linib o'rganildi.

Tadqiqotda qiyosiy tahlilni o'tkazib uning ishonchliligini oshirish maqsadida 10 nafar sog'lom homiladorlardan 1-nazorat guruhi shakllantirildi. Homiladorlarni tadqiqotga kiritish yoki chetlashtirish mezonlari ishlab chiqildi (2.2-jadvalga qarang).

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan ayollarda pnevmoniya etiologiyasi virusli (gripp) va bakterial bo'lib 2019 yildan 2023 gacha bo'lgan davrdagi kuzatuvlarda SARS-CoV-2 koronavirusli infeksiya COVID-19 etiologiyali pnevmoniyalar tashkil etdi (2.3- jadvalga qarang).

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarda pnevmoniya etiologiyasi

Pnevmoniya etiologiyasi	soni
Gripp	96 (48%)
Bakterial	32 (16%)
SARS-CoV-2, COVID-19	72 (36%)
Jami:	200

Tekshirilayotgan homiladorlarda pnevmoniyaning etiologiyasi bakterioskopik, serologik usullarda aniqlandi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaga chalingan ayollarda pnevmoniyaning asosiy etiologik omili sifatida virusli infeksiyalar ustunligi kuzatildi (2.3-jadval). SARS-CoV-2 etiologiyali COVID-19 bilan og‘rigan barcha homiladorlar umumiy ahvoli NEWS 2 shkalasi (National Early Warning Score) bilan baholandi [1; 33-b].

COVID-19 bilan kasallangan yoki ushbu infeksiyaga shubha qilingan homiladorlar ushbu shkala bo‘yicha 5 va undan yuqori ball to‘plaganda ularni reanimasiya va intensiv terapiya bo‘limiga gospitalizasiya qilish masalasi ko‘rib chiqildi [3; 45-50-b].

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlar ayollar tug‘ishlar soni bo‘yicha (birinchi, qayta va ko‘p tug‘uvchi) quyidagicha taqsimlandi (2.4-jadvalga qarang). 2.4-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, ayollarning ko‘pchiligi birinchi (45%) yoki qayta (40,5%) tug‘uvchilarni tashkil etadi. Shu bilan birga, qayta tug‘ruq kuzatilgan ayollarining aksariyatida 1-2 ta ba‘zilarida esa 3 martagacha abdominal tug‘ruq kuzatilgani aniqlandi.

Ko‘pchilikni tashkil qilgan qayta tug‘uvchi onalarning yoshi 30-38 ni tashkil qilib, ushbu homiladorlarda turli hildagi ekstragenital kasalliklar ham aniqlandi.

**Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarning
tug‘ruq soni bo‘yicha taqsimlanishi**

	ShTP bilan xastlangan O‘NE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	ShTP bilan xastalangan O‘NE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)	ShTP bilan xastalangan O‘NE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)	Abs %
Birinchi tug‘uvchi	45 (22,5%)	37 (18,5%)	8 (4%)	45%
Qayta tug‘uvchi	29 (14,5%)	31 (15,5%)	21 (10,5%)	40,5%
Ko‘p tug‘uvchi	4(2%)	18 (9%)	7 (3,5%)	14,5%
Jami:	200			

Homiladorlarda qo‘shimcha kasalliklari 2.5-jadvalda keltirilgan, natijalar shundan dalolat beradiki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarning homiladorligi bir qancha qo‘shimda kasalliklar birga kechgan, bular II darajali anemiya (21,5% kuzatuv), bronxo-o‘pka tizimning kasalligi (surunkali bronxit, bronxial astma) (40,5% kuzatuv), buyrak kasalligi, asosan surunkali pielonefrit (23% kuzatish) kabilardan iboratdir.

Shuni aytish joizki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarning ayrimlarida bir vaqtning o‘zida 2-3 tagacha ekstragenital kasalliklar aniqlangan. Bundan tashqari shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarning 33 (15,7%) tasida preeklamsiyaning o‘rtacha va og‘ir darajasi aniqlangan. Shulardan 15 ta ayollarda o‘rtacha, 18 tasi og‘ir darajali preeklamsiya bilan kasallangan.

Ekstragenital kasalliklarning uchrashi

Ekstragenital kasalliklarning xarakteri	ShTP bilan ogʻrigan OʻNE boʻlmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	ShTP bilan ogʻrigan OʻNE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)	ShTP bilan ogʻrigan OʻNE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)	Abs%	χ^2	P
Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari	2 (1%)	3 (1,5%)	2 (1%)	3,5%	0,733	0,392
Oʻpka-bronx tizimi kasalliklari	27 (13,5%)	32 (16%)	22 (11%)	40,5%	1,158	0,282
Endokrin kasalliklar	8 (4%)	5 (2,5%)	1 (0,5%)	7,0%	0,581	0,013
Buyrak kasalliklari	22 (11%)	18 (9%)	6 (3%)	23,0%	1,688	0,197
kamqonlik	17 (8,5%)	22 (11%)	4 (2%)	21,5%	1,438	0,167
Boshqalar	2 (1%)	6 (3%)	1 (0,5%)	4,5%	0,109	0,779
Jami:	n=200					

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan ayollarda bir nechtagacha ekstragenital kasalliklarning mavjudligi, ularni operatsiyadan keyingi davrda xirurgik infeksiyani va COVID-19ni ogʻir darajagacha rivojlanish xavfi yuqori boʻlgan bemorlar qatoriga qoʻshishga hamda har bir klinik holat boʻyicha davolash kengashini (konsilium) chaqirishga asos boʻldi.

Abdominal tugʻruqni olib borishda yoʻqotilgan qon hajmi oʻrtacha ≈ 350 dan ≈ 800 mlgacha tashkil qildi. Jarroxlik yondoshuvning davomiyligi 2.6-jadvalda keltirilgan.

2.6-jadvaldan koʻrinib turibdiki, ayollarning aksariyatida (210 tadan 192 tasi) operatsiyalar davomiyligi 1,5 soatgacha, 18 holatda esa 2,5 soatgacha (2.6-jadvalga qarang) choʻzilishi operatsiyaning texnik qiyinchiliklariga koʻra sodir boʻlgan (bitishmalarni ajratish, shuningdek, gisterektomiyaga oʻtish bilan bogʻliq operatsiyalarni kengaytirish). 192 ta ayollarda jarrohlik amaliyotining oʻrtacha

davomiyligi $121,2 \pm 18,4$ daqiqani, 18 ta ayollarda esa $126,4 \pm 19,4$ daqiqani tashkil etdi.

2.6-jadval

Jarroxlik yondoshuvning davomiyligi

Og'riqsizlantirish turi	Operasiyaning davomiyligi	
	25 daqiqadan 1,5 soatgacha	45 daqiqadan 2-2,5 soatgacha
ShTP bilan og'rikan O'NE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	69 (34,5%)	9 (4,5%)
ShTP bilan og'rikan O'NE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)	79 (39,5%)	7 (3,5%)
ShTP bilan og'rikan O'NE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)	34 (17%)	2 (1%)
Jami (n=200)		

Shoshilinch va rejali jarrohlik aralashuvlarning xarakteri 2.7-jadvalda keltirilgan.

2.7-jadval

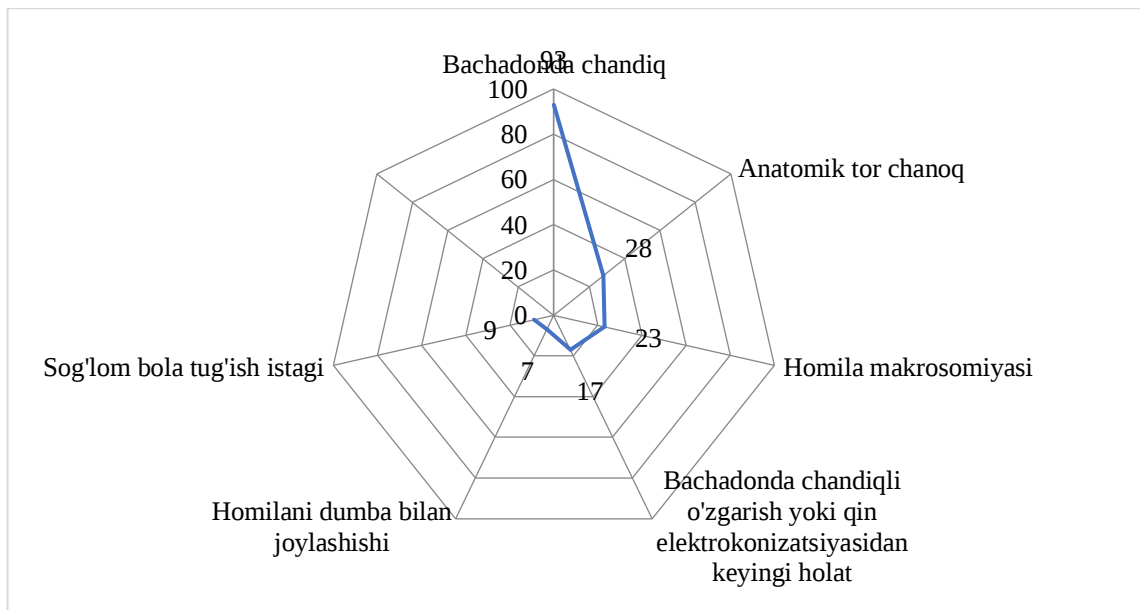
Shoshilinch va rejali kesar kesish operatsiyasining xarakteri

Og'riqsizlantirish turi	Operasiyaning xarakteri	
	Shoshilinch	Rejali
Sog'lom homiladorlar (I gurux) (n=10)	2 (1%)	8 (3,8%)
ShTP bilan og'rikan O'NE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	21 (10%)	57 (27,1%)
ShTP bilan og'rikan O'NE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)	6 (2,9%)	80 (38,1%)
ShTP bilan og'rikan O'NE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)	4 (1,9%)	32 (15,2%)
Jami (n =210)	33 (15,7%)	177(84,3%)

2.7-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, guruhlardagi bemorlarning katta qismi (177 kuzatuv) rejali ravishda operatsiya qilingan.

Shoshilinch tug‘ruqqa tibbiy/akusherlik ko‘rsatmasi bo‘lmagan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarda, hamda homiladorlikning uchinchi uch oyligida COVID-19ga taxmin qilingada yoki tasdiqlangan homiladorlarda rejalashtirilgan abdominal tug‘ruq yoki tug‘ruq induksiyasini (PZR) testining salbiy javobi olingach yoki izolyatsiya statusidan chiqarilgucha kechiktirildi, shu bilan chaqaloqning postnatal infeksiyon kasallik bilan kasallani ehtimoli kamaytirildi.

Tug‘iladigan homilaning antenatal holati hamda asoratlarning rivojlanishi va pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda uning og‘irligi inobatga olinib anesteziologik va akusherlik qo‘llanma shoshilinch va rejali tarzda olib borildi. 31 (15,7%)ta ayolda shoshilinch operatsiyalar uchun ko‘rsatmalar: me‘yoriy joylashgan yo‘ldoshning muddatidan oldin ko‘chishi (NJYMOK) 4 nafar ayolda, bachadonda kesar kesish yoki konservativ miomaektomiya operatsiyasidan keyingi bachadon chandig‘ining yorilish havfi 17, homilada o‘tkir gipoksiyaning progressiv rivojlanishi 4, qog‘onoq suvlarini muddatidan oldin ketishi 1 (11,1%), kindik tugunining tushishi 1, tug‘ruq faoliyatining sustligi 2, ayolda nafas va yurak etishmovchiligining progressiv rivojlanishi 4. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan 169 nafar asosiy guruh ayollarida, hamda nazorat guruhidagi 10 nafar sog‘lom, jami: 179 nafar (84,2%) homiladorlardada rejali ravishda abdominal tug‘ruqqa ko‘rsatmalar (2.4-rasmga qarang): 93ta homiladorda bachadon konservativ miomaektomiyasi yoki bachadonda kesar kesish operatsiyasidan keyingi chandiq, 28 ta homiladorlarda anatomik tor chanoq, 23 ta homiladorda homila makrosomiyasi, 17 ta ayolda bachadon bo‘ynining chandikli o‘zgarishi yoki qinda elektrokonzasiyasidan keyingi holat, 7ta homiladorda homilasining dumba bilan kelishi, 9 ta ayolda sog‘lom bola tug‘ish istagi va operativ tug‘ruqni talab etishi.



2.2-rasm. Rejali operatsiya uchun ko'rsatmalar.

Shunday qilib, tadqiqot guruhiga kiritilgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan homiladorlar yoshiga, akusherlik va ekstragenital kasalliklari turiga, gestasiya muddatiga, kesarcha kesish operatsiyasining davomiyligiga va xajmiga mos kelishi ularning har tomonlama qiyosiy ob'ektiv baholashini o'tkazishga imkon berdi.

2.2-§. Og'riqsizlantirish usullari

2.2.1. Noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi (NIO'V) musbat bosimli PEEP bilan kombinatsiyalashgan anesteziya texnikasi

Homiladorlarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning yoki COVID-19 ning og'irligini, nafas va yurak etishmovchiligi darajasini, homila ahvolining og'irligi hisobga olinib, onaning va homilaning hayotini saqlash uchun shoshilinch yoki rejali kesar kesish operatsiyasi tug'ruq olib borildi. Nafas etishmovchiligi belgilari ortib borayotgan homilador ayollar uchun anesteziologik ndoshuv individual bo'lib, shifokorlar kengashi (konsilium) tomonidan aniqlandi.

Noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi musbat bosimli PEEP bilan kombinatsiyalashgan anesteziya usuli onada doimiy SpO₂ (SpO₂ 94% dan ortiq bo'lishi kerak) va homilaning holatiga (KTG), homilador ayolda MNBga qarshi

ko'rsatma bo'lmasligi inobatga olinib bajarildi. Dimedrol (0,2mg/kg), deksometazon (8 mg) premedikatsiyasi va vena ichiga tuzli eritma preventiv infuziyasidan (6-8 ml/kg) so'ng, ayol yonbosh holatga yotqizildi, shundan so'ng, infiltrasion anesteziya ostida 25G punktsion igna bilan L3-L4 lyumbal punktsiya bajarilib 2,0-2,5 ml 0,5% bupivakainning giperbarik eritmasi subaraxnoidal bo'shliqqa yuborildi. Jarroxlik stoliga 15-20° Fovler holati berildi. Segmentar sensor-motor blokning barcha klinik belgilari 6-8 daqiqadan so'ng to'liq paydo bo'lgach operatsiya boshlandi. Ayolni NIO'Vga adaptatsiyasini yaxshilash maqsadida chaqaloq kindigi bog'langach gipnotik komponent sifatida sibazon (0,07-0,15 mg/kg) yoki deksmedetomidin 0,7 mkg/kg/soat vena ichiga, 0,2-0,7 mkg/kg/soat ushlab turuvchi miqdorida vena ichiga yuborildi. Nafas olish etishmovchiligini bartaraf qilish uchun, shuningdek, o'pkaning ventilyator-assotsirlangan shikastlanishini oldini olish maqsadida AVENTA, FAZA, Mindray sun'iy nafas olish uskunalarida CPAP ventilyatsiya parametrlari tanlab o'rnatildi (ideal tana vazni indeksiga (TVI) nafas hajmi (NH) 6 ml/kg), 5-10 mm.suv ustda musbat bosimli PEEP FiO₂-60-80% kislorod uzatildi. NIO'V CPAP parametrlarini o'rnatish uchun biz o'tkir respirator distress-sindrom (O'RDS)ning 1992 yildagi "Berlin ta'rifi"dan foydalanib, FiO₂/PEEP jadvaliga muvofiq, hamda PEEP parametrlarini empirik tanlash orqali PEEP parametrlari sun'iy nafas uskunalarida o'rnatildi [117; 2526-2533-b].

Aorto-kaval bosilishni oldini olish uchun, homila chiqarilishigacha bo'lgan bosqichda operasion stol 20° egildi va ayolga "chap-bachadon holati" berildi. Infuzion dastur asosan 8-10 ml/kg/soat hajmda kristalloidlarni vena ichiga tomchilashga asoslandi.

6 ml/kgdan ko'p qon ketishi kuzatilganida qo'shimcha ravishda stabizol yoki refortan vena ichiga tomchilatildi. Qon yo'qotish 10 ml/kg yoki undan ortiq bo'lganida qon mahsulotlari (yangi muzlatilgan plazma, eritrotsitar bo'tqa) ishlatildi.

2.2.2. O'pkani sun'iy ventilyatsiyasi negizida ko'p komponentli umumiy anesteziya texnikasi

O'SV negizida KKUA variantlaridan ketamin, propafol, oksibutirat natriy, fentanil va benzodiazepinlar (homila olingandan keyin) asosida akusherlik jarroxlighida ko'p qo'llaniladigan xavfsiz muvozanatli anesteziya usulini tanladik.

Ayollar preoksigenasiyasi 100% kislorod berish bilan ta'minlandi, arduan (1 mg) bilan prekurarizasiya qilingandan so'ng, ditilin (1,5-2 mg/kg) kiritildi, induksiyadan so'ng, ayollar uxlashi bilan APL (xavfsiz sozlanuvchi) klapanlari yopildi va nafas berish qopchasi va yuz niqobi yordamida O'SV qo'l bilan o'tkazildi. Total kurarizasiya klinik belgilari paydo bo'lishi bilan traxea intubasiyasi qilindi va O'SV giperventilyatsiya rejimida sun'iy nafas berish (SNB) avtomatik uskunasi yordamida amalga oshirildi, bunda FiO₂-60-100% kislorod uzatish bilan PEEP 5-10 mm suv ust.da nafas xajmi (VCV) 6 ml/kgdan ko'p bo'lmagan hajmda tanlandi. Homila tug'ilguniga qadar anesteziya propofolning 1,5-3mg/kg/soat doimiy infuziyasi ta'sirida ushlab turildi.

Ayollardagi shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning hamda O'NEning og'irligi (II darajasi), poliorgan etishmovchiligi mavjudligi inobatga olinib anesteziyaning tugash bosqichida operasiyadan keyin reanimasiya va anesteziologiya bo'limiga uzaytirilgan sun'iy nafas fonida ko'chirildi. Intensiv terapiya o'tkazilishi negizida ayollarda mustaqil nafas harakatlari paydo bo'lishi bilan mustaqil nafas hajm yoki bosim (PCV va VCV) yordamida qo'llab turildi hamda sun'iy nafas olish uskunalarini CPAP rejimiga o'tkazilishi bilan (nafas hajmi (NH) 6 ml/kg), 5-10 mm.suv ustda musbat bosimli PEEP FiO₂-50-60%) oksigenasiya davom ettirildi.

Traxeyaga qo'yilgandan so'ng endotraxeal naychaning olishda va mustaqil nafasga o'tkazishda mustaqil nafasning mutloq yaxshilanishi, mushak reflektor faolligi tiklanishi, gemodinamika ko'rsatgichlari mo'tadillashgach, SpO₂ ning 95% dan oshishi kuzatilganida, poliorgan etishmovchiligi to'liq bartaraf etilgach bajarildi. Bunda spontan dekurarizasiyaga yo'l berildi. Infuzion transfuzion

terapiyaning tezligi, xajmi va sifati NIO‘V PEEP musbat bosim ostida kombinasiyalangan anesteziya negizida bajarilganidek o‘tkazildi (yuqoriga qarang). Operasiyadan keyingi og‘riqsizlantirish maqsadida odatdagi (narkotik va nonarkotik analgetiklar va spazmolitik) preparatlar bilan olib borildi.

2.3-§. Tekshrish usullari

Jarroxlik amaliyoti davrida qo‘llanilgan og‘riqsizlantirish turlarining ta‘sirini aniqlashda, klinik belgilar, sub‘ektiv sezgilar, shuningdek, hayotiy muhim a‘zolar tizimlarning faoliyat darajasini aks ettiruvchi funksional va biokimyoviy tadqiqot usullaridan foydalanildi.

O‘rtacha dinamik bosim (O‘rDB), yurak qisqarishlar soni (YuQS), kislorodning qondagi to‘yinuvchanligi (SpO₂) bevosita jarroxlik amaliyoting barcha bosqichlarida (Mindray) monitorlari orqali kuzatildi.

Markaziy gemodinamika exokariografiya usulida ACCUVIXQX (Yaponiya), PHILIPS ENVISOR C HD (Niderlandiya), Mindray (Xitoy) firmasi va TRITON (Rossiya) uskunalarida o‘rganildi.

Yurakning zarb hajmi (YuZH) quyidagi formula yordamida hisoblandi:

$$YuZH = DOH - SOH;$$

Bunda, DOH – diastola oxiridagi hajm, SOH – sistola oxiridagi hajm ml da. Haydash fraksiyasini hisoblash uchun quyidagi formuladan foydalanildi:

$$HF = \frac{YuZH}{DOH} \times 100\%;$$

Yurakning daqiqalik hajmi hisoblandi: $YuDH = YuZH \times YuQS$.

Yurak indeksi (YuI) va zarbalik (ZI) indeksini hisoblash uchun YuZH va YuDH tana yuzasiga nisbati olindi.

$$ZI = \frac{YuZH}{S}; \quad , \quad YuI = \frac{YuDH}{S};$$

bu erda S – tana yuzasi m².

Yurakning kislorodga bo'lgan ehtiyojini ikki barobarga oshirish (IBO) yordamida hisoblanib norma qilib 10-12 shartli birlik olindi.

$$IBO = \frac{AB_{sist} \times YuUS}{1000};$$

Umumiy periferik tomirlar qarshiligini (TUPQ) anqlashda Puazeyl formulasidan foydalanildi:

$$TUPQ = \frac{O'DB \times 1333 \times t}{YuMH};$$

Bu erda: 1333 mm.sim.ust.da ifodalangan bosimni din/(s.sm-5)ga aylantirish uchun ko'paytma, t- vaqt soniyalarda (60 soniya); O'DB—o'rtacha dinamik bosim.

Soatlik/daqiqalik siydikning ajralishi va harorat gradienti (Δt) yordamida periferik qon aylanish tizimi baholandi.

Bunda Mindray (Xitoy) monitorining elektrotermometri yordamida barmoq va ichki quloq nogora pardasi o'rtasidagi harorat farqi hisoblandi.

Tashqi nafas olish faoliyatining samaradorligi hamda o'tkir nafas etishmovchiligi darajasini aniqlash maqsadida NS, NH, NMH, O'TS, O'MV (o'pkaning daqiqali ventilyatsiyasi) spirografiya usuli (SpiroCom Standard, Ukraina) va spirometriya usuli CONTEC SPIROMETR SP70B (Xitoy), SIMENS-348 (Germaniya) uskunasi yordamida qonning kislota-ishqor muhiti (KIM), kapillyar qondagi rN, rCO₂, rO₂, HCO₃⁻, VE aniqlashda Astrup mikrometodi bilan aniqlandi.

Zo'riqish indeksi (ZI) yordamida yurak ritmi matematik taxlil qilinib vegetativ, simpatik-adrenal va gipotalamo-gipofizar-adrenokortikal tizimlarning funksional holati baholandi.

Ritmogrammalar "real" vaqtda ro'yxatga olindi va qayta ishlandi. O'rganilgan ΔX – variasion o'lcham; modu - Mo, rejim amplitudasi - AMo, %; yurak ritmining nafas to'lqinlarining o'rtacha moduli - (R_{NOT}), 10 dan 30 gacha bo'lgan(R_{ST}) va 30 s dan ortiq (R_{ST2}) sekin to'lqinlar.

Markazlashgan indeks (MI) hisoblanib $MII = \frac{P_{MB1} + P_{MB2}}{P_{DB}}$; va zo'riqish indeksi

(ZI) $3II = \frac{AM_o}{2 \times \Delta X \times M_o}$; formulasi yordamida hisoblandi. [7; 222-b].

Qon plazmasidagi umumiy kortizol (UK) miqdori E.Sh.Matlina bo'yicha radioimmun usuli bilan aniqlangan [49; 25-32-b, 83; 25-26-b].

Ilmiy ishimizni tadqiqotlari 7 bosqichda o'tkazildi: 1–dastlabki ko'rsatgichlar, 2-shifoxonadan tashqari pnevmoniyani davolash jarayonida, 3 - operatsiya stolida, 4-teri kesilishidan oldin, 5-homila chiqarib olinganidan keyin, 6 – operatsiya oxirida, 7-operatsiya tugaganidan 24 soat keyin.

Sensor blokada satxi taktil sezuvchanlikning yo'qolishi ("pin princk" testi). P.Bromage o'lchov tizimi asosida motor blokada baholangan.

Homiladorning chanoq-son bo'g'imida oyog'ini bukishi, tizza bo'g'imida va oyoq bosh barmog'ini bukishini bajarmaganda xarakat buzulishi to'liq deb baholandi -3 ball. Oyoqning boldir-tovon bo'g'imi bukilishi saqlanib turganda - 2 ball; tizza bo'g'imida faol harakati saqlanganida -1 ball. Hamma uchta bo'g'imda ham faol harakatning saqlanishi, xarakat buzulishining yo'qligi deb baholandi - 0 ball.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar hayotining boshlang'ich 1 va 5 daqiqalarida umumiy ahvoli Apgar shkalasi yordamida, hamda hayotining boshlang'ich 1 va 24 soatdan keyin NACS o'lchovi asosida baholanganda.

Chaqaloqlarning tug'ilgandan zahoti moslashuvi va 24 soatdan keyin kardiointervalografiya yordamida baholangan.

Chaqaloqlarning yurak ritmining matematik tahlili umumiy qabul qilingan - Mo, AMo, ΔX , IN kabi ko'rsatkichlarga qo'shimcha ravishda farmakologik diskoordinasiya (FDK) koeffitsienti ham hisoblandi:

$$K\Phi I = \frac{M_o}{\Delta X};$$

Shuningdek, kislota ishqor muvozanati (KIM), kindik qonida gazlar bo'yicha ko'rsatgichi (Astrup mikrometodi) va undagi umumiy kortizol konsentrasiyasi (radioimmun usuli) o'rganildi [42; 250-b].

2.4-§. Statistik tahlil usulari

Tadqiqotda olingan barcha raqamli qiymatlar statistika usuli Pentium-IV personal kompyuterda Microsoft Office Excel dasturiy paketida qayta ishlandi. Statistik ko'rsatkichlar sifatli aniqlanishi uchun Pirson χ^2 kriteriyasi (xi-kvadrat) va z-kriteriyasi quyidagi formula asosida xisoblandi (Glans S., 1998 yil).

$$z = (p_1 - p_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{p(1-p) \cdot (n_1 + n_2)}}$$

Bunda; $p_1 = \mu_1/n_1$ va $p_2 = \mu_2/n_2$ taqqoslanayotgan chastota, $p = (\mu_1 + \mu_2)/(n_1 + n_2)$ ikkala gurux bo'yicha belgilarning paydo bo'lishining o'rtacha uchrash darajasi.

Variasion parametrik va noparametrik statistika usullari o'rtacha arifmetik ko'rsatkichlari (M) va o'rtacha kvadratik og'ishi (σ), o'rtacha standart xato (m), nisbiy kattalik (%), olingan natijalarning o'rtacha qiymati St'yudent kriteriyasi (t)ni qo'llagan holda guruxlardagi taqsimot me'yorini (eksses kriteriyasi bilan) va general disperslar tengligi (F –Fisher kriteriyasi)ni tekshirish orqali xatolar xavfini (R) aniqlash yo'li bilan variasion statistika usuli orqali qayta ishlandi. Bunda $p < 0,05$ bo'lgan farq statistik ishonchli deb hisoblandi.

III BOB. PNEVMONIYA BILAN XASTLANGAN HOMILADORLARDA HAYOTIY MUHIM A'ZOLARNING DASTLABKI HOLATINI KLINIK- FUNKSIONAL TAVSIFI VA ANESTEZIOLOGIK XAVF OMILLARINI BAHOLASH

3.1-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda o'pka zararlanish holati

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastlangan homilador ustida olib borilgan tadqiqotning bu qismida rentgenografiyada qayd etilgan patologik jarayon joyiga qarab natijalari keltirilgan. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan aziyat chekkan, lekin nafas etishmovchiligi rivojlanmagan (2-gurux) homiladorlarning rentgenologik tekshiruvida o'pkaning ikki tomonlama zararlanishi kuzatilmadi, chunki tadqiqot rejamizda o'pkalarning ikki tomonlama zararlanishi pnevmoniyaning og'ir darajasi deb baholanishi belgilangan edi. 2019 yilgacha bo'lgan davrda homiladorlar o'pkasining o'ng tomonlama zararlanishi ustunlik qilgan bo'lsa (aksari hollarda pastki bo'lak zararlanishi tashxislangan). Homiladorlarda 2020 yildan boshlab pnevmoniyaning og'ir kechishi COVID-19 bilan bog'liq bo'lgan, bunda o'pkalarning ikki tomonlama zararlanishi ustunlik qilgan (3-chi va 4-chi gurux).

2-gurux homiladorlarining rengenologik tasviri o'pkaning bir yoki ikki segmentining infiltrativ zararlanishi bilan xarakterlangan bo'lsa, 3-gurux homiladorlarda uch va undan ko'p segmentlarning zararlanishi va o'pkaning ikki tomonlama zararlanishi kuzatildi ($p < 0,05$). Asoratlar baholanganida kasallikning og'ir shaklida plevrit ko'rinishidagi asoratlar kuzatildi (4-guruh).

Zararlangan segmentlar miqdoridan kelib chiqib O'Nening ikkala darajasi orasida ishonchli farq aniqlandi: pnevmoniyaning og'ir kechishida

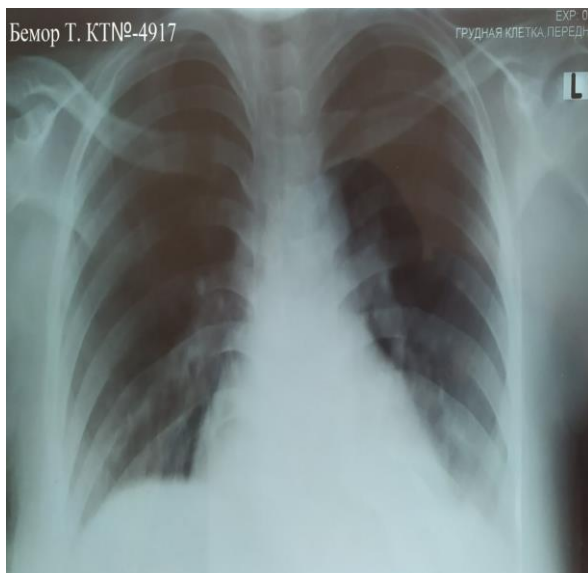
3.1-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarning rentgenologik tekshiruvi tahlili

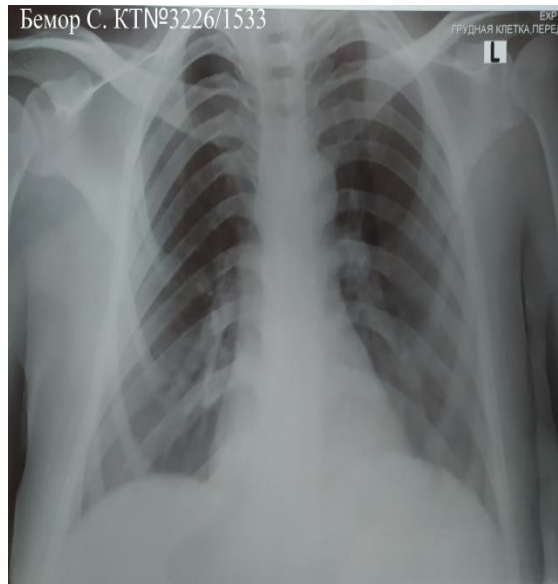
O‘pka zararlanishining rentgenologik belgilari	Tekshirilgan guruxlar							
	ShTP bilan og‘rigan O‘NE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)		ShTP bilan og‘rigan O‘NE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)		ShTP bilan og‘rigan O‘NE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)		χ^2	P
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
COVID-19da ikki tomonlama zararlanishi	-	-	18	20,9	23	63,8	0.205	<0,001
Bir tomonlama zararlanishi	24	30,7	26	30,2	3	8,33	0,263	<0,001
O‘ng tomonlama yuqori bo‘lakning zararlanishi	2	2,56	1	1,16	-	-	0,015	<0,001
Chap tomonlama o‘rta bo‘lakning zararlanishi	5	6,41	6	6,97	3	8,33	0.07	<0,001
1	2	3	4	5	6	7	8	9
O‘ng tomonlama pastki bo‘lakning zararlanishi	27	34,6	28	32,5	2	5,55	0,285	<0,001
Chap tomonlama yuqori bo‘lakning zararlanishi	2	2,56	2	2,32	-	-	0,02	<0,01
Chap tomonlama pastki bo‘lakning zararlanishi	18	23,0	4	4,65	3	8,33	0,125	<0,05
Plevrit	0	0,0	1	1,16	2	5,55	0,015	<0,001
	78	100	86	100	36	100		
Jami: n=200								

Izoh: * - statistik farqlarning ahamiyati ($p < 0,05$)

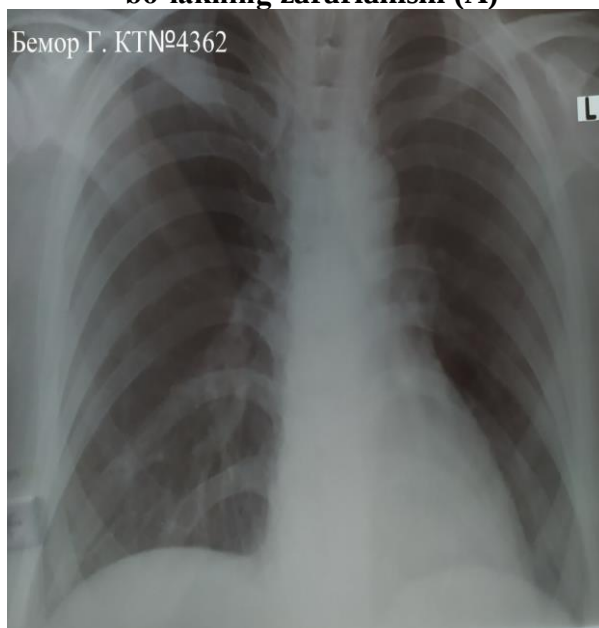
O'Nening I va II darajasida uch yoki undan ortiq segmentlarning zararlanishi aniqlandi, O'NE rivojlanmagan pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda o'pkaning bitta yoki ikkita segmentining zararlanishi kuzatildi. (3.1-jadvalga qarang).



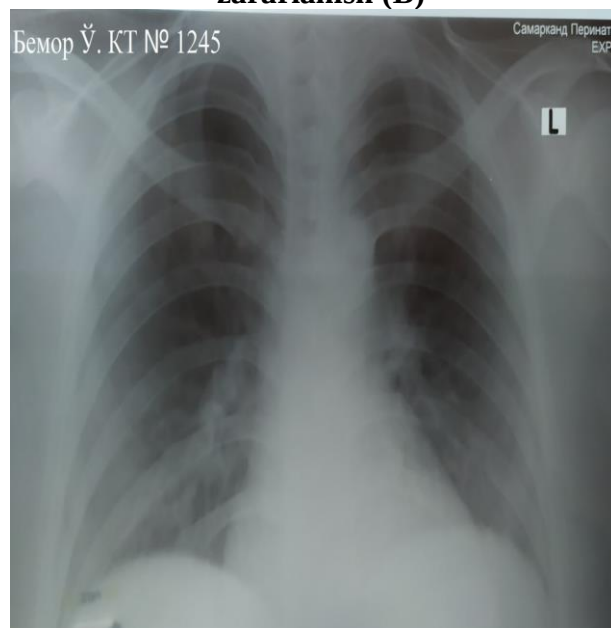
3.1-rasm: Chap tomonlama pastki bo'lakning zararlanishi (A)



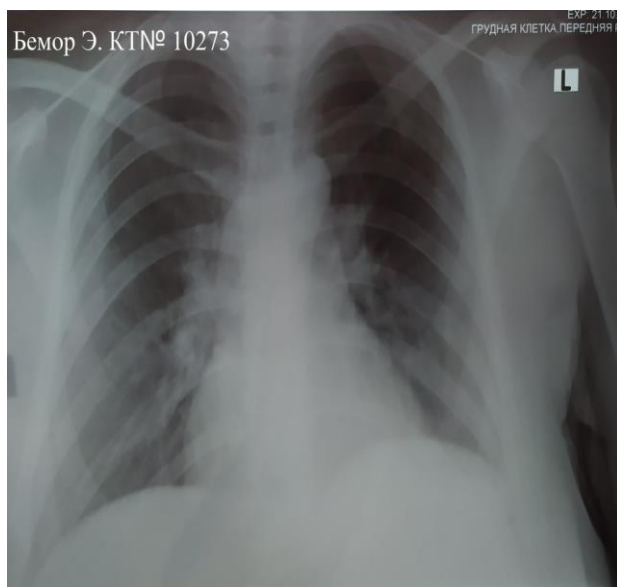
3.1-rasm: COVID-19 da ikki tomonlama zararlanish (B)



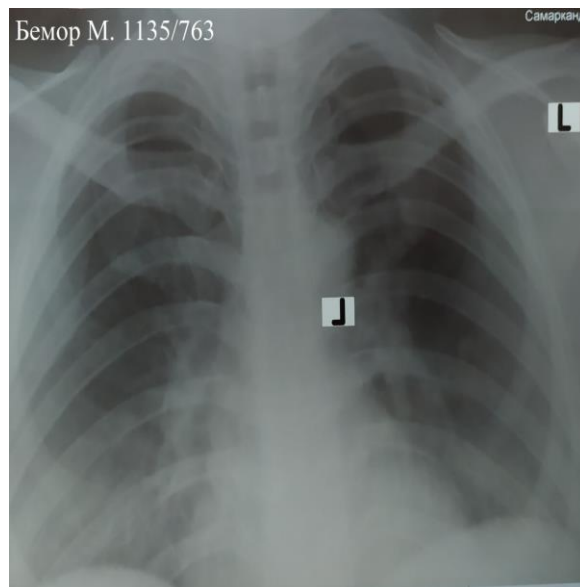
3.1-rasm: O'ng tomonlama pastki bo'lakning zararlanishi (V)



3.1-rasm: COVID-19 da ikki tomonlama zararlanish (G)



3.1-rasm: O'ng tomonlama o'rta bo'lakning zararlanishi (D)



3.1-rasm: COVID-19 da ikki tomonlama zararlanish (E)

2-gurux homiladorlarda O'NEsiz pnevmoniyaning engil kechishida o'ng o'pkaning bir yoki ikki bo'lagining zararlanishi aniqlandi (o'choqli pnevmoniya). Rentgen diagnostik ma'lumotlar tahlili shifoxonadan tashqari pnevmoniya O'NEning I va II darajasi bilan og'ir kechishida o'pkaning ikki tomonlama zararlanishi, hamda o'pkalarning uch va undan ortiq segmentlarning yallig'lanishi ustunligi, O'NEsiz pnevmoniyaga qaraganda pnevmoniyaning O'NE bilan birga asorat rivojlanishi va avj olishi qayd etildi.

3.2-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarning nafas tizimi faoliyati holati

Ushbu kichik bo'limda 32-41 haftalik gestasion davridagi 10 nafar sog'lom homiladorlar (1-nazorat guruhi) va 200 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'irgan (2-3-4-asosiy guruh) homiladorda turli darajadagi nafas etishmovchiligida tashqi nafas funksiyasini o'rganish natijalari, SpO_2 va PaO_2/FiO_2 -oksigenasiya indeksini tekshirish natijalari ko'rsatilgan (Jami:210 nafar).

Tashqi nafas olish faoliyati holatiga oid ma'lumotlar 3.2.-jadvalda ko'rsatilgan.

3.2-jadval

**Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarning
tashqi nafas faoliyatining ko'rsatkichlari
(1, 2, 3 va 4 guruxlar)**

Ko'rsatkichlar	Asosiy va nazorat guruxlari			
	1 (n=10)	2 (n =78)	3 (n =86)	4 (n =36)
pN.	7,38±0,01	7,32±0,011	7,30±0,012**^	7,24±0,024**^
SpO ₂ , %	97,4±0,6	96,4±0,8*	93,2±0,4***^	89,2±0,3***^
PaO ₂ /FiO ₂ mm.sim.ust	489,7±2,3	376,4± 8,0*	333,6 ± 10,0***^^	302,5 ± 20,0***^^^
NS, daq.da	17,1±0,8	19,1±1,3	23,8±0,3***^^^	28,1±0,2***^^^
NX, ml/kg	8,46±0,5	6,74±0,44*	3,37±0,5***^^^	2,45±0,3***^^^
NDX, ml/daq/kg	143,3±5,1	128,4±4,9*	81,5±4,2***^^^	79,4±1,9***^^^
O'TS, ml/kg	77,1±8,1	54,3±6,3*	24,9±2,6***^^^	23,4±1,4***^^^
O'MV, l/kg	1,18±0,05	0,82±0,04***	0,39±0,03***^^^	0,28±0,03***^^^

Izoh: *-1-guruh ma'lumotlariga nisbatan farqlar ishonchligi bilan farq qiladi (*-r<0,05, **-r<0,01, ***-r<0,001), ^ - 2-guruh ma'lumotlariga nisbatan farqlar ishochli bilan farq qiladi (^ - r<0,05, ^^ - r<0,01, ^^ - r<0,001).

3.2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, gestasiya muddati bo'yicha 32-41 xaftalik, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan, lekin nafas etishmovchiligi bo'lmagan (2-chi gurux) homiladorlarda tashqi nafas funksiyasi va gazlar almshinuvini xarakteri fiozilogik ko'rsatkichlarga yaqin bo'lishiga qaramasdan, sog'lom homiladorlardan farq qildi (1-chi gurux), unga ko'ra NX, MNX, O'TS, O'MV 20,7%, 10,8%, 30,7% va 29,7%ga sezilarli darajada sog'lom homiladorlar (1-chi gurux) ko'rsatkichidan pasayishi kuzatildi. Bunda NSning 14,3%ga ortishi, nafas rezervi va SpO₂ning 3,11% va 2,0%gacha pasayishi kuzatildi, biroq bunday o'zgarishlar etarlicha ishonchli o'zgarishlarga ega bo'lmadi. PaO₂/FiO₂ esa fiziologik ko'rsatkichda 489,7±0,5 mm.sim. ust.da qoldi.

Homilador ayollardagi fiziologik o'zgarishlarning rivojlanishiga qarab o'pka xajmidagi o'zgarishlar, o'pka ventilyatsiyasi va nafas olish mexanikasi, shuningdek, 2-guruhidagi homiladorlarning nafas olish zahiralardagi sezilarli o'zgarishlari (kamayishi), faqatgina shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan bog'liq bo'lib qolmay: qorin hajmi va qorin ichi bosimining ortishi, homiladorlik hisobidan diafragmaning yuqorida joylashishi kabi faktorlarga ham bog'liqligi ma'lum bo'ldi.

Homiladorlikning huddi shu davrida, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan NE I darajasi mavjud bo'lgan homiladorlarda (3 gr NE I-darajasida) 2 chi gurux homiladorlarga nisbatan NS 29,8%ga tezlashgani, NHning 39,7% ga sezilarli darajada pasayishi qayd etildi (3.2-jadvalga qarang).

Tashqi nafas va gaz almashinuvining funksional holatini baholashda boshqa ko'rsatkichlarda ham o'zgarishlar bo'ldi, ularni yomonlashuvining aniq tendensiyalari kuzatila boshladi (3.2-jadval). NDH 24,5ga %, O'TS 42%, O'DV 43,2, pN 0,9%ga pasayishi aniqlanishi, nafas etishmovchiligining borligini va uni rivojlanishini tasdiqladi.

Xuddi shu muddatlarda va keyingi kuzatuv kunlarida II darajali NE mavjud pnevmoniya bilan og'rikan ayollarda (4 gr; NE-II darajasi) sog'lom homiladorlarga nisbatan (1-guruh) NS 24,3% ga, shuningdek NHning, NMH, O'TS, O'MH mos ravishda 32,1%, 14,5%, 38,5% va 37,3%ga sezilarli darajada pasayishi kuzatildi, pN 0,98% gacha, SpO₂ 89,2±0,3% gacha kamaydi.

Nafas olish etishmovchiligi bo'lmagan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan bemorlar (2-guruh), pnevmoniya va 1-darajali NE (3 gr; NE-I dar) bilan og'rikan ayollarda o'pka ventilyatsiyasini tavsiflovchi ko'rsatkichlarning pasayishi (NS, O'MH, O'MV), o'pka hajmi va sig'imi (NH, O'TS), NZ ning pasayishiga (3.2-jadvalga qarang) katta e'tibor qaratildi.

Shuni ta'kidlash kerakki, pnevmoniya va NE II darajasi mavjud (4 gr; NE- II dar) ayollardagi yuqoridagi o'zgarishlar nafas olish funksiyasining halokatli pasayishini bashorat qildi, bu esa o'z navbatida shoshilinch intensiv terapiyani talab qildi (3.2-jadvalga qarang).

Shuni ta'kidlash kerakki, barcha kuzatuvdagi homilador ayollarda giperventilyatsiya va nafasning daqiqali hajmining o'zgarishi (NDX) kuzatildi. Bu o'zgarishlar homilador organizmining kislorodga bo'lgan ehtiyojining ortishi natijasida yuzaga kelgan deb qayd etildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan O'Nening I va II darajasi bo'lgan barcha homiladorlarda tashqi nafas tizimi tekshirilganda ularda og'ir dekompensasiya belgilari, hamda nevrologik buzilishlar kuzatilmadi.

Shunday qilib, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rib hali nafas etishmovchiligi bo'lmagan, hamda 1-darajali nafas etishmovchiligi bo'lgan homiladorlarda o'pka ventilyatsiyasini tavsiflovchi ko'rsatkichlarning pasayishi (NS, O'MH, O'MV), o'pka hajmi va sig'imi (NH, O'TS), NZ ning pasayishi fiziologik parametrlardan oshmadi. Ammo, nafas etishmovchiligining II darajasi rivojlangan ayollarda yuqoridagi ko'rsatkichlarning patologik siljishi nafas olish funksiyasining keskin pasayishidan xabar qildi, bu esa o'z navbatida shoshilinch intensiv terapiyani talab qiladi.

§3.3. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda qon aylanish tizimining funksional holati

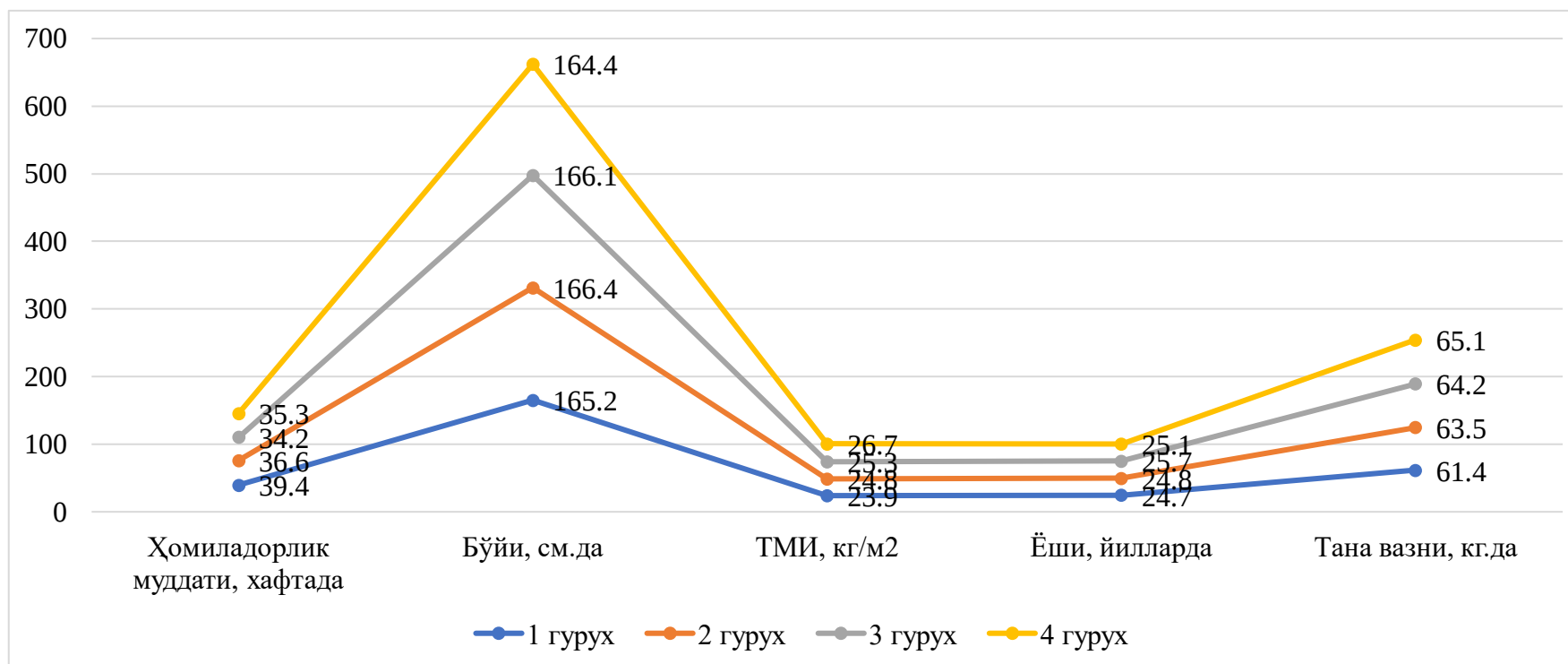
Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan aziyat chekkan homilador ayollarda nafas faoliyatining og'irlik darajadasi bilan O'Nening kuchayishi, o'zga xos tarzda, yurak-qon tomir tizimiga ham etarlicha sa'lbiy ta'sir ko'rsatishini ob'ektiv parametrlarga qarab asoslash maqsadida shifoxonadan tashqari pnevmoniya negizida homiladorlikning fiziologik kechishi bilan 200 nafar ayolda, shuningdek, 10 ta somatik sog'lom homilador ayollarda (Jami: 210 nafar homiladorlarda) markaziy gemodinamikaning (MG) boshlang'ich holatini o'rgandik.

Tekshirilayotgan bemorlarning umumiy xususiyatlari 3.3-jadvalda keltirilgan.

3.3-jadval

Bemorlarning umumiy xususiyatlari

O'rganilgan ko'rsatkichlar	Tekshirilgan guruhlar					
	1-chi (n=10)	2-chi (n=78)	3-chi (n=86)	4-chi (n=36)	χ^2	P
Homiladorlik muddati, xaftada	39,4±0,2	36,6±0,4	34,2±0,6	35,3±0,8	0,028	<0,001
Bo'yi, sm.da	165,2±3,6	166,4±3,8	166,1±3,4	164,4±4,1	0,047	<0,001
TMI, kg/m ²	23,9±4,1	24,8±3,6	25,3±2,5	26,7±3,2	0,043	<0,001
Yoshi, yillarda	26,4±2,8	26,3±2,9	27,2±4,4	24,7±2,5	0,038	<0,001
Tana vazni, kg.da	62,3±3,4	64,5±6,1	64,2±3,2	65,1±4,2	0,060	<0,001
Jami:	n=210					



Tadqiqot guruhidagi barcha ayollar 4 ta guruhga bo‘lindi, hamda retrospektiv va prospektiv o‘rganildi. Bunda, nazorat uchun 1-guruhga 10 nafar somatik sog‘lom homilador ayollar, hamda asosiy guruxlarga 78 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, lekin nafas etishmovchiligi bo‘lmagan homiladorlar (2-gurux), 86 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan va I darajali O‘NE mavjud homiladorlar (3-chi gurux), 36 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan va O‘NE II darajasi mavjud bo‘lgan homiladorlar (4-chi gurux) o‘rganildi.

3.3-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, tadqiqot guruxidagi homiladorlarning barchasi yoshi, bo‘yi va homiladorlikning gestasion muddati bilan bir biriga identik bo‘lib, O‘NENing mavjud yoki mavjud emasligida, hamda O‘NENing og‘irlik darajasida farq borligi bilan guruxlar bir-biridan farq qilishini kuzatish mumkin.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda markaziy qon aylanishining turlari 3.4-jadvalda keltirilgan.

3.4-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda markaziy qon aylanishining turlari

Qon aylanish turlari	Sog‘lom homiladorlar (1gurux) (n=10)	ShTP bilan xastalangan O‘NE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	ShTP bilan xastalangan O‘NE I darajasi mavjud homiladorlar (III gurux) (n=86)	ShTP bilan xastalangan O‘NE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)
Normokinetik [n=158(75,2%)]	10 (100%)	75 (96,1%)	68 (79%)	5(13,8%)
Gipokinetik [n=39 (18,57%)]	-	1 (1,2%)	8 (9,3%)	30 (83,3%)
Giperkinetik [n=13 (6,4%)]	-	2 (2,5 %)	10 (11,6%)	1 (2,77%)
Jami: 210 (100%)	10	78	86	36

3.4-jadvaldan ko‘rinib turibdiki shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan biroq, nafas etishmovchiligi mavjud bo‘lmagan, hamda I darajali O‘NE bilan, shuningdek II darajali O‘NE bilan og‘rigan homilador ayollarda markaziy qon aylanishining normokinetik tartibi ustunlik qildi, asosiy guruxlarda O‘Nening og‘irlik darajasining oshishi bilan asta-sekin butunlay markaziy gemodinamikaning gipokinetik rejimga siljishi qayd etildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarda markaziy qon aylanishining aniqlangan turlari, ularning O‘NE og‘irligiga bog‘liqligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar 3.4-jadvalda keltirilgan.

Guruhlaridagi kuzatuvlarga ko‘ra, markaziy qon aylanishining giperkinetik turi kamdan-kam hollarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarda aniqlandi, bu bevosita preeklampsiyasi bo‘lgan homiladorlarda qayd etildi. Preeklampsiyasi bo‘lgan homiladorlarda markaziy gemodinamikaning giperkinetik turi barcha kuzatuvlarning atigi 6,4%ni tashkil qildi.

Dunyo olimlarining fikriga ko‘ra, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarda o‘pka bo‘lagi yoki segmentidagi infiltrasiya o‘ziga hos bo‘lgan "shunt" rolini o‘ynaydi, bunda preeklampsianing qo‘shilishi pnevmoniyani va O‘NEni og‘irlashtirib yuboradi.

Bunda, o‘pka-yurak (cor-pulmonale) shakllanishi qon aylanishining giperkinetik turi bilan birga keladi. Shuni ham ta’kidlash kerakki, asosiy tadqiqot guruhlarida yurakning haydash funksiyasining keskin (halokatli) pasayishi kuzatilmadi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og‘ir darajasi bilan og‘rigan 3 va 4-guruh homilador ayollarda sistolik va diastolik qon bosimining 1 va 2-guruh homiladorlariga nisbatan sezilarli pasayishi ($<0,05$), yurak qisqarishlar sonining (YuQS) sezilarli statistik oshishi qayd etildi (3.5-jadvalga qarang).

3.5-jadval

**Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarning
gemodinamik ko‘rsatkichlari**

Ko'rsatkichlar	Homiladorlarda pnevmoniyaning og'irlik darajasi va O'NE			
	Sog'lom homiladorlar 1 guruh (n=10)	ShTP bilan xastalangan O'NE rivojlanmagan homiladorlar (II gurux) (n=78)	ShTP bilan xastalangan O'NE I darajasi mavjud homiladorlar (I I I gurux) (n=86)	ShTP bilan xastalangan O'NE II darajasi mavjud homiladorlar (IV gurux) (n=36)
ZX, ml	106,7±4,9	115,2±3,4	141,3±13,8	147,3±8,4
ZI, ml/m ²	41,7±2,1	31,0±0,4***	27,3±0,3***	23,4±0,4***
UPTQ, din×s×sm ⁻⁵	933,0±49,3	886,5±30,1	754,0±58,1	684,0±32,2
YuQS, zar/daq	78,9±2,6	85,8±1,6**	86,9±1,8**	90,4±2,1***
ABsis, mm sim. ust.	124,9±7,2	117,5±2,8	104,2±5,9	101,3±4,6
DAB, mm sim. ust.	69,8±3,4	73,5±5,2	69,5±3,4	57,5±2,2

Izoh: * - 1-guruh ma'lumotlariga nisbatan farqlar ishonchli (* - r<0,05, ** - r<0,01, *** - r<0,001), ^ - 2-guruh ma'lumotlariga nisbatan ishonchli (^ - r<0,05, ^^ - r<0,01, ^^ - r<0,001).

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning engil (2 g) va og'ir (3 va 4-guruhlar) kechishida zarb hajmining (ZX) ortishi yurak qisqarishining (YuQS) kompensator tezlashishi tufayli yuzaga keldi. Qon aylanishining giperkinetik turi UPTQ ko'rsatkichi bilan ham tasdiqlandi: uning o'rtacha ko'rsatkichlari somatik jihatdan sog'lom homiladorlarga qaraganda ancha past bo'ldi.

Og'ir shifoxonadan tashqari pnevmoniyasi (3 va 4 guruhlar) bo'lgan homiladorlarda umumiy periferik tomir qarshiligining (UPTQ) sezilarli darajada pasayishi qayd etilgan.

Bunda periferik qon tomirlari etishmovchiligi gipoksiya va intoksikasiyaning kuchayishi natijasida yuzaga kelganini ko'rishimiz mumkin.

Yuqoridagi ma'lumotlarga tayangan holda, tadqiqotda taqqoslash guruhlarini tarkibini o'rganishda biz asosan qon aylanishining faqat ustunlik turlarini ko'rib chiqdik.

3.6-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda qon aylanish tizimining funksional holati

	Homiladorlarda pnevmoniya va O'NE og'irlik darajasi
--	---

O'rganilgan ko'rsatkichlar	1 (n=10)	2 (n =78)	3 (n =86)	4 (n =36)
ZI, ml/m ²	41,7±2,1	31,0±0,4***	27,3±0,3***	23,4±0,4***
YuI, l/m ² /daq	3,31±0,14	2,64±0,06***	2,38±0,04***	2,19±0,04***
RKf, sh.b.	1,0±0,04	0,8±0,02***	0,7±0,02***	0,65±0,02***
YuIDK, kuch.bir.	7,6±0,1	11,1±0,6***	13,1±0,1***	14,2±0,08***
Soatlik diurez, ml/kg/daq	0,82±0,09	0,72±0,09	0,64±0,07*	0,62±0,08*
Δt, v S°	1,29±0,08	1,68±0,08***	1,84±0,06***	2,04±0,07***
UPTQ, din×s/sm ⁵	1095,6±40,3	1476,2±64,3***	1781,9±70,4***	2159,3±70,3***
YuUS, 1 daqiqada	78,9±2,6	85,8±1,6**	96,9±1,8**	102,4±2,1***
O'rDB, mm sim. ust.	82,1±1,2	91,5±2,3***	97,6±2,2***	105,7±2,8***

Izoh: * - 1-guruh ma'lumotlariga nisbatan (* - $r < 0,05$, ** - $r < 0,01$, *** - $r < 0,001$) sezilarli ishonchli

3.6-jadvaldan sog'lom homiladorlarda homiladorlikning 32-41 xaftaligida markaziy va periferik gemodinamika (1-guruh) ko'rsatkichlari homiladorlik fiziologiyasiga to'g'ri kelishi ko'rinib turibdi. Bunda, qon aylanishining eukinetik turi kuzatildi.

Zaxira ko'effitsent (RKf) $1,0 \pm 0,04$ birlikni, yurakning ikki darajali ishi ko'rsatkichi (YuIDK) - $7,6 \pm 0,1$ nisbiy birlikni, soatlik siydik ajralishi esa $0,82$ ml/kg/soatni, harorat gradienti (Δt) $\sqrt{1,29 \pm 0,09}$ Co periferik qon aylanish holatini etarliligidan dalolat beradi.

Nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan 2-guruh homiladorlarida, gestasiyaning shu davrida gemodinamik buzilishlar mavjudligi ko'rindi. Bunda; 1-guruh homiladorlariga nisbatan 2-guruhda O'rDB, UPTQning mos ravishda 5,5% va 18,1% ga sezilarli darajada o'sishi; YuI va ZIning 13,9% va 16,6%ga pasayishi kuzatildi. YuIDN $7,7 \pm 0,1$ dan $11,1 \pm 0,03$ nisbiy birlikka oshdi, bu bevosita miokardning kislorodga bo'lgan talabi oshishini ko'rsatdi. RKf $0,8 \pm 0,02$ nisbiy birlikka kamaydi. Periferik qon oqimi faoliyati

holatini to'g'ridan-to'g'ri bo'lmagan ko'rsatkichlar yomonlashdi - Δt 17,2%ga oshdi, soatlik diurez 12,2% ga kamaydi.

Olingan natijalarni sog'lom homiladorlardagi tegishli ko'rsatkichlar bilan taqqoslab, shunday xulosa qilish mumkinki, shifoxonadan tashqari pnevmoniyani qo'shilishi yurak-qon tomir tizimining o'rtacha funksional buzilishlariga olib keladigan bir qator patologik jarayonlarni keltirib chiqaradi, shu bilan birga uning zaxira imkoniyatlarini kamayishi kuzatildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya (nafas etishmovchiligisiz, 2-guruh) sog'lom homiladorlarning 1-guruhiga nisbatan, bir martalik yurak ishi, mos ravishda 17,9% ga sezilarli darajada pasayishi bilan birgalikda, yurakning minutlik ishi ham kamaydi, ammo sog'lom homiladorlarga nisbatan 11,6% va 8% ga kompensator mexanizm taxikardiya tufayli butunlay fiziologik qiymatlar chegarasida qoldi. RKf $0,8 \pm 0,02$ kuch. birlikga kamaydi.

2-guruhning olingan natijalarini sog'lom homiladorlarniki bilan taqqoslaganimizda, ZI, YuI, RKfni progressiv va ahamiyatli darajada pasayishi bilan birga, UPTQ, Δt , YuIDNning oshishi kuzatildi(3.6-jadvalga qarang).

Tekshirishlardan ko'rinib turibdiki, 2-guruh bemorlarida yurak-qon tomir tizimi holatining yomonlashishiga qaramay, qon aylanishining normokinetik rejimda bo'ldi.

3-guruh homiladorlarida sog'lom homiladorlarga (1-guruh) nisbatan O'NEning zo'rayib borishi (shifoxonadan tashqari pnevmoniya O'NE II daraja) ZI, YuIning 34,5% va 28,6%ga ishonchli ravishda sezilarli pasayishiga olib keldi, bu esa homiladorlarda qon aylanishi etishmovchiligining shakllanganini ko'rsatdi. RKf $0,7 \pm 0,02$ nisbiy birlikka kamaydi. Shu bilan birga, O'rDB, UPTQ ortdi, YuUT mos ravishda 17,7%, 62,6% va 10,1% ga oshdi.

4-guruh homilador ayollarda O'NEning rivojlanishi (shifoxonadan tashqari pnevmoniya, II -darajali O'NE) yurak va qon aylanishi etishmovchiligi belgilarining rivojlanishini kuchaytirdi, bu 1-guruhdagi bemorlarga nisbatan sezilarli darajada namoyon bo'ldi, ZI, YuIning mos ravishda 43,9%, 34,3%ga pasayishi kuzatildi. RKf $0,65 \pm 0,02$ nisb birl.gacha pasayishi kuzatildi. Shu bilan birga, periferik qon

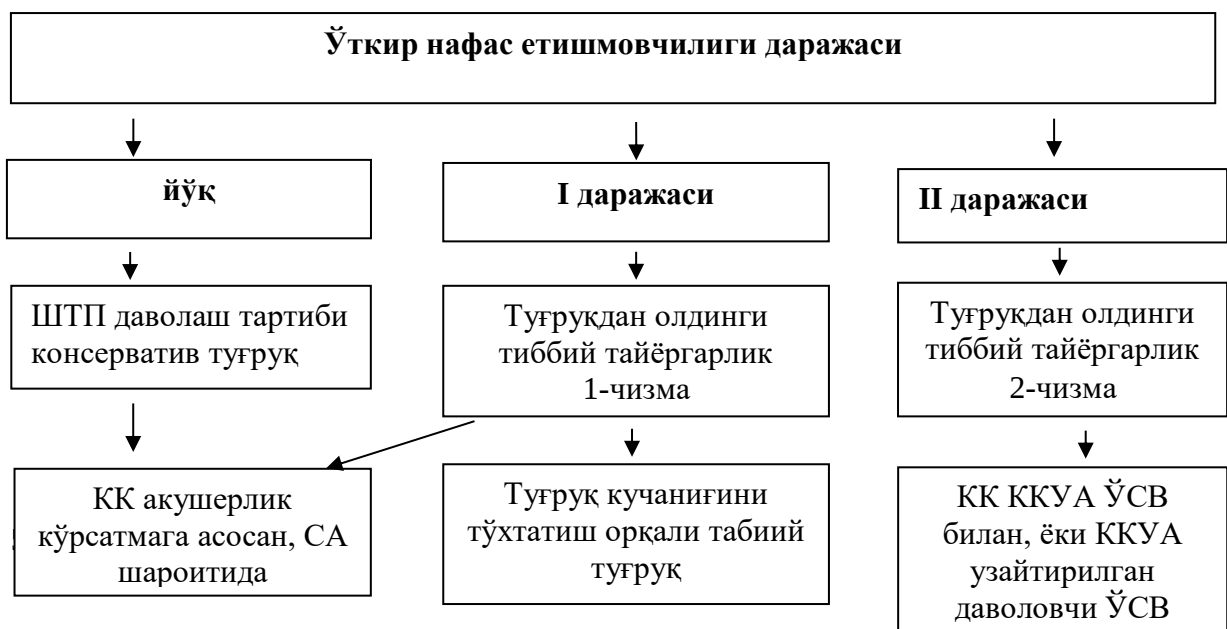
oqimining funksional holatini tavsiflovchi ko'rsatkichlarning ham yomonlashishi kuzatildi (3.6-jadvalga qarang). Ushbu tavsiya qilingan negizda O'rDB $105,7 \pm 2,8$ mm sim. ust.gacha, UPTQ - $2159,3 \pm 70,3$ din $\times$ s/sm⁵ gacha oshdi, YuIDN $14,2 \pm 0,08$ nisbiy birlikni tashkil etdi, bu miokardni kislorodiga bo'lgan talabining yuqori ekanligini ko'rsatadi. Bu o'zgarishlar 4-chi guruh homiladorlarida qon aylanishining gipokinetik tartibi mavjudligini ko'rsatdi.

Tadqiqotning yuqoridagi natijalari shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning o'zi, shuningdek uning og'ir kechishi (O'NEning rivojlanishi) yurak qon-tomir tizimiga juda salbiy ta'sir qilishini ko'rsatadi (93,33% sezgirlikka, va 95% o'ziga xoslikka ega).

3.4-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarning tug'ruqdan oldingi davrida intensiv terapiya tamoyillari

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda tabiiy va jarroxlik usulida anesteziologik ta'minlash zamonaviy anesteziologiya va akusherlik amaliyotining eng murakkab va to'liq hal etilmagan muammolaridandir.

Pnevmoniya bilan xastalangan homiladorlarda, bunday muammo, eng avvalo, tug'ruq davridagi ayollarda nafas etishmovchiligi bilan pnevmoniyaning og'ir shakllarida, shuningdek, homiladorlik davri qon aylanishining buzilishi va shu bilan birga bir qator yondosh og'ir kasalliklar mavjud bo'lgan holatlarda keskin og'irlashtiradi.





КК акушерлик кўрсатмасига кўра, СА ёки ЭА НИЎВ билан

3.2-rasm. Nafas etishmovchiligi darajasiga qarab operasion-anesteziologik taktika algoritmi

1-chizma

Har bir guruh uchun qo'llanildi: Shifoxonadan tashqari pnevmoniyani davolashda antibiotiklar–tajribilarga asoslanib boshlandi, keyinchalik balg'am ekmalari natijalari va klinik alomatlar rivojlanishiga qarab antibakterial davolovchi ta'siri kengaytirildi, qisqartirildi yoki batamom o'zgartirildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'ir ko'rinishida homiladorlarga gripp va COVID-19 bilan kasallanishning faslga bog'liq ko'payish davrida virusga qarshi dori vositalari tajribalarga tayanib tavsiya qilindi.

Tana harorati 38°C va undan yuqori bo'lganida, shuningdek, plevral og'riqlarda parasetamol 3 kungacha tomir ichiga, og'iz orqali yoki shamchalarda buyurildi. Yo'talga qarshi pereparatlar va mukolitiklarni tavsiya etishda homila uchun foyda/xavf nisbati teran taxlil qilinganidan so'ng qo'llanildi, bunda Ambroksolni ishlatish afsal deb baholandi.

Ambroksol og'iz orqali kuniga 2-3 marta 30 mgdan, asetilsistein 200 mgdan kuniga 2-3 marta, yoki kuniga 1 marta 600 mg, yoki 300 mg (3 ml) mushak ichiga yoki tomir ichiga kuniga 1-2 marta (parenteral yuborish – og'izdan qabul qilish mumkin bo'lmagan holatlarda) kunlik miqdor - 600 mg.

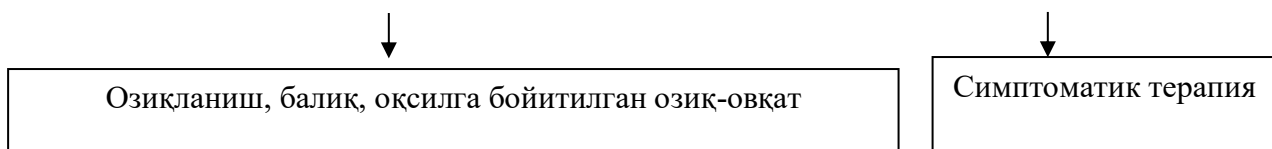
Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarning barchasida periferik qon oksigenasiyasi (SpO_2) pulsoksimetr yordamida aniqlandi. Bunda, SpO_2 ni 94-98% oralig'ida saqlash maqbul bo'ldi.

Nafas olishni qo'llab quvvatlash uchun quyidagi usullar qo'llanildi: tibbiy namlangan kislorod bilan ingalasiya - burun kanyulasi, yuz niqoblari, shuningdek SRAR rejimida o'pkaning noinvaziv ventilyatsiyasi (musbat PEEP bilan NIO'V) bilan shaxsiy yondashuv asosida bajarildi.

Эноксапарин натрий 2 кун давомида ҳар 12 соатда 40 мг ("оралиқ доза" деб аталади, бу профилактикадан бироз юқорироқ, бироқ даволловчи самарасидан past)дан тайинланди, уни қо'ллаш кесар кесиш жаррохлик амалиётидан со'нг 12 соат oldin тарқоқ томир ичи ивиш синдроми (TTIS)ни oldini olish ва салбий та'sirlarni oldini olish uchun то'xtatiladi; past молекуляр гепаринни қо'ллаш вақтида фолий кислотаси кунига 5 мг миқдорда tavsiya қилинади.

Қо'риқдан о'тказилган шифоксондан ташқари пневмония ва турли даражадаги нафас етишмовчилиги билан og'rigan homiladorlarga терапевт ва кардиологлар билан биргаликда tug'ruqdan oldingi davrda интенсив терапиyaning individual алгоритми ishlab chiqildi.

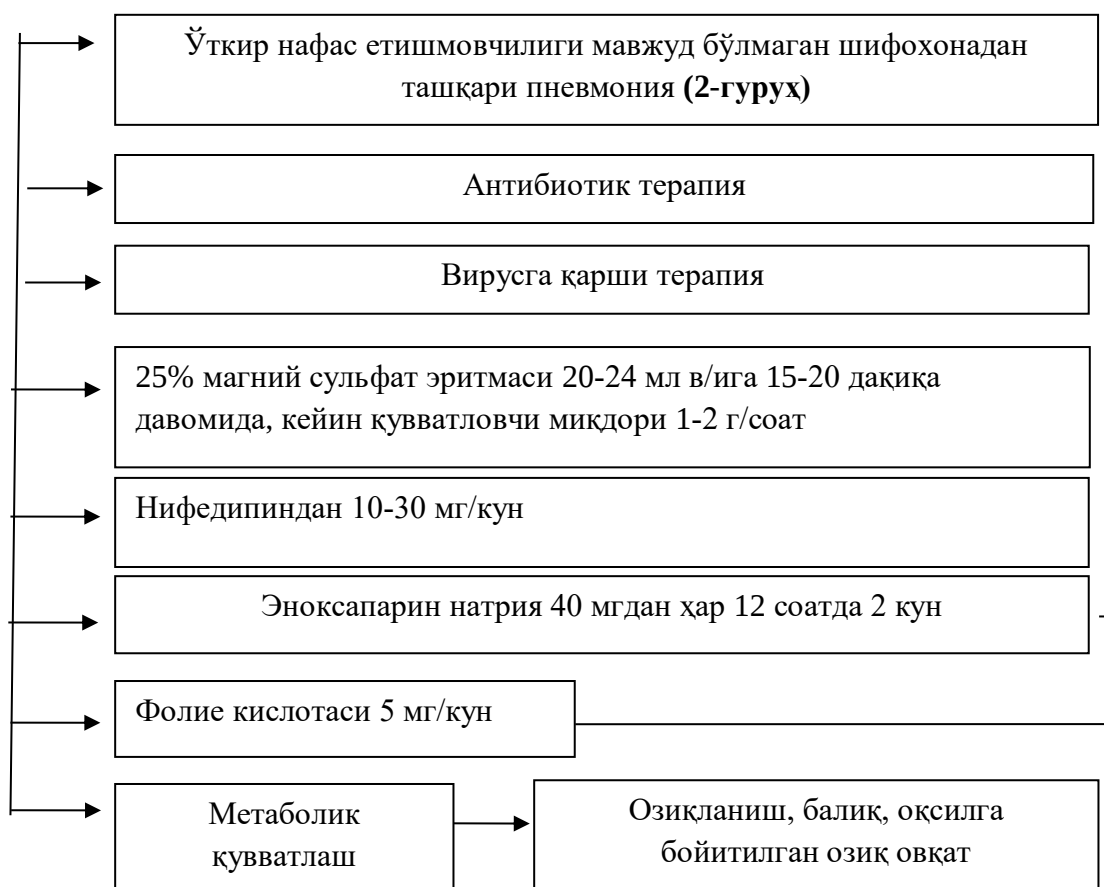




3.3-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rig‘an homiladorlarda tug‘ruqdan oldingi intensiv terapiya algoritmi.

2-chizma

Bunda, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan 2021-yilda tasdiqlangan “Pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarda tug‘ruqni ta’minlash” milliy klinik protokoliga, hamda, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan “Koronavirus infeksiyasining (COVID-19) profilaktikasi, diagnostikasi, davolash va reabilitatsiyasi bo‘yicha vaqtinchalik yo‘riqnoma”ga muvofiq intensiv terapiya olib borildi.

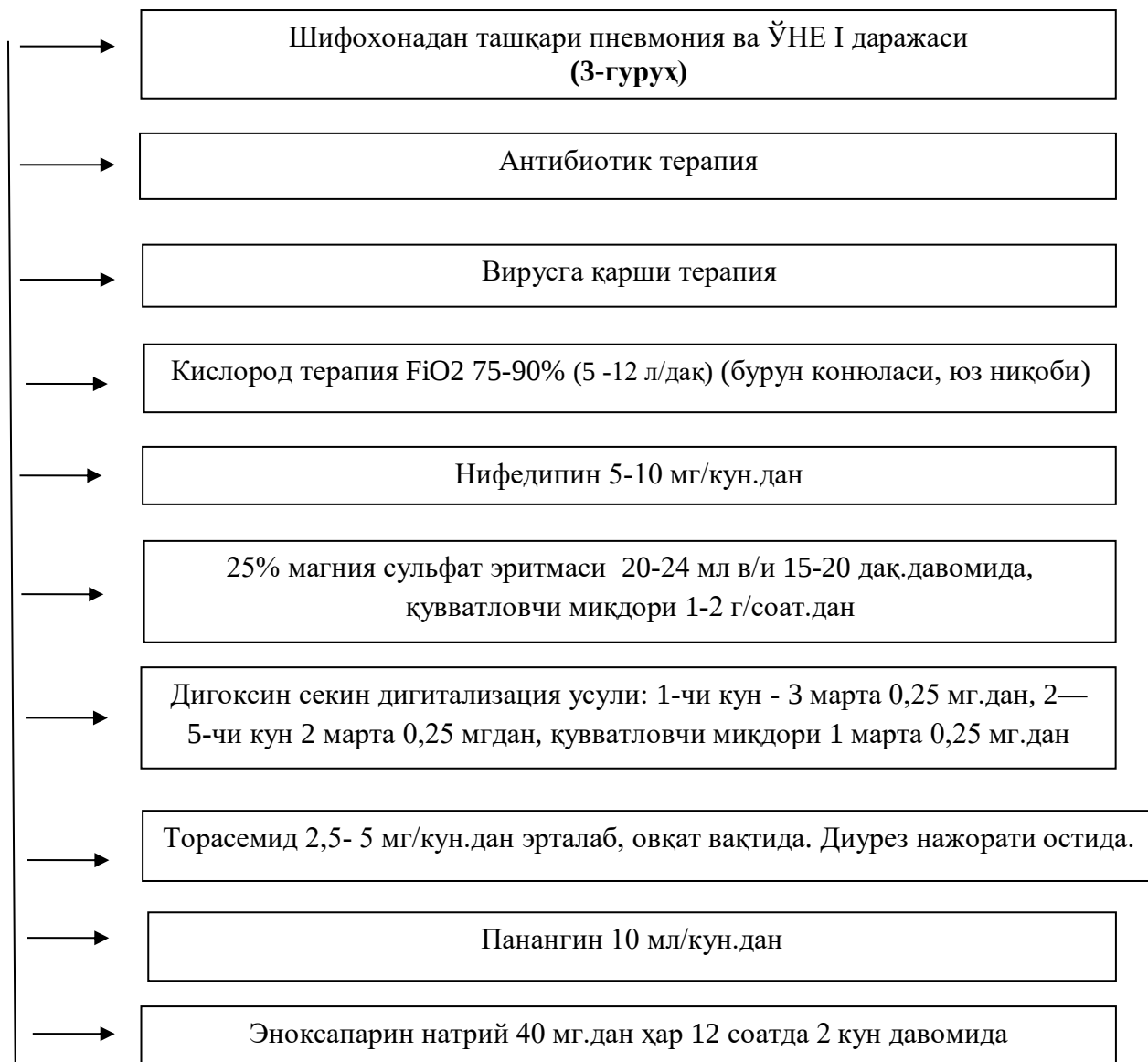


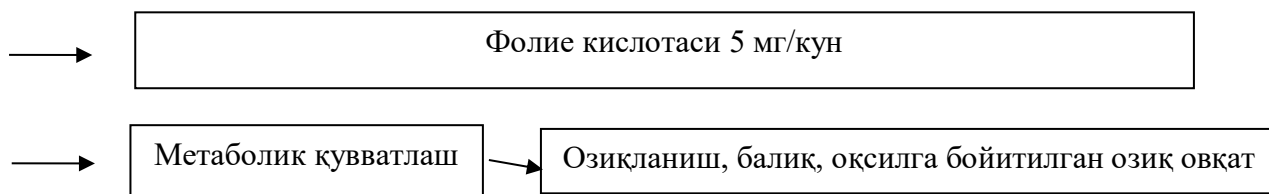
3.4-rasm. O'tkir nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarda tug'ruqdan oldingi davrda qo'llaniladigan intensiv terapiya tamoyillari algoritmi

3-chizma

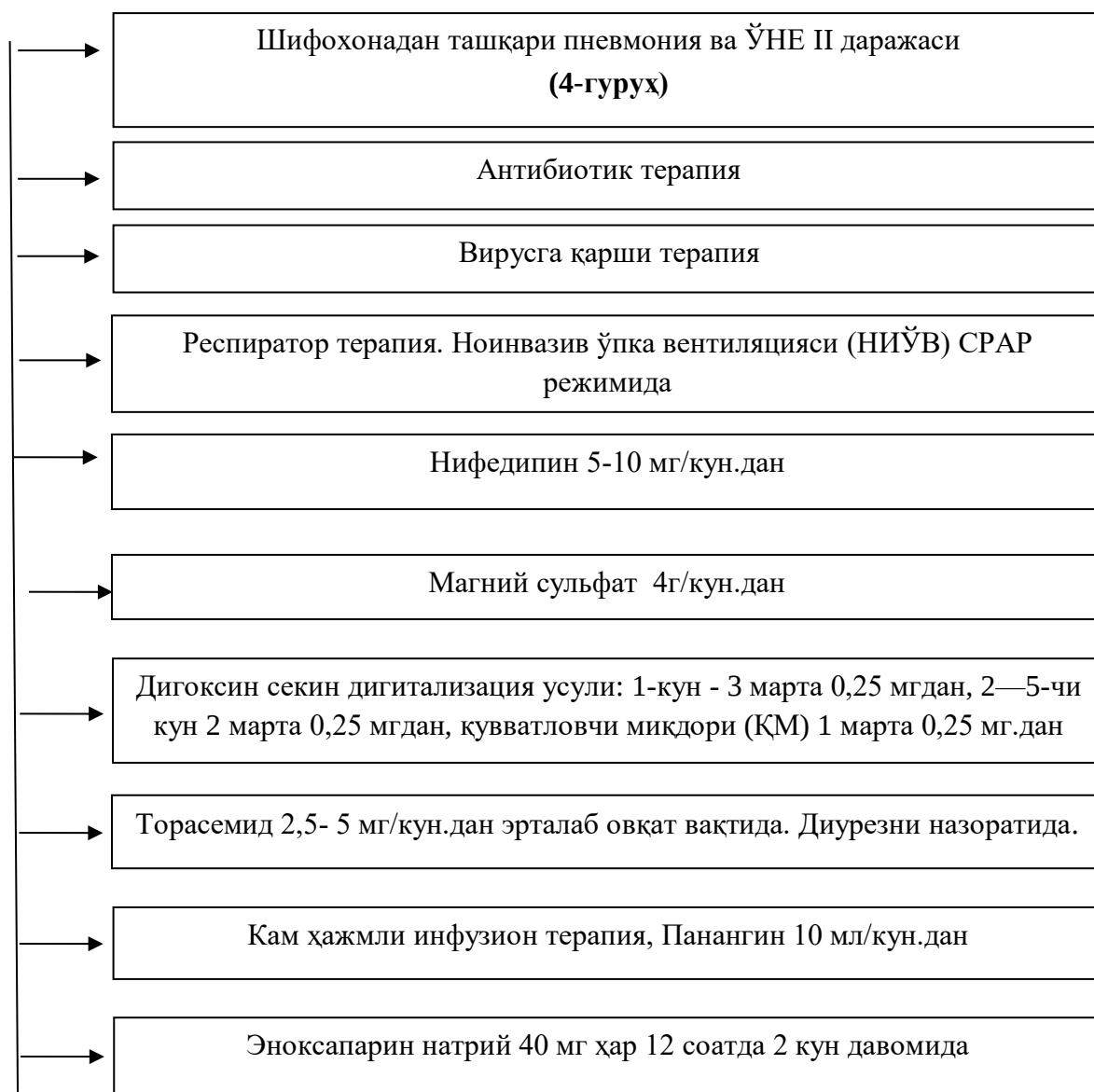
Har bir konkret klinik vaziyatda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'irligi va O'NE darajasini inobatga olib yondoshish, operasion-anesteziologik taktikani, tug'ruqdan oldingi davrda medikamentoz tayyorlash zaruratini va yo'nalishini individual ta'minlash imkoniyatini berdi. ShTP bilan og'rigan homiladorlarga uslubiy qarorlar algoritmi pnevmoniya og'irligi va O'NEning darajasini inobatga olib ishlab chiqildi.

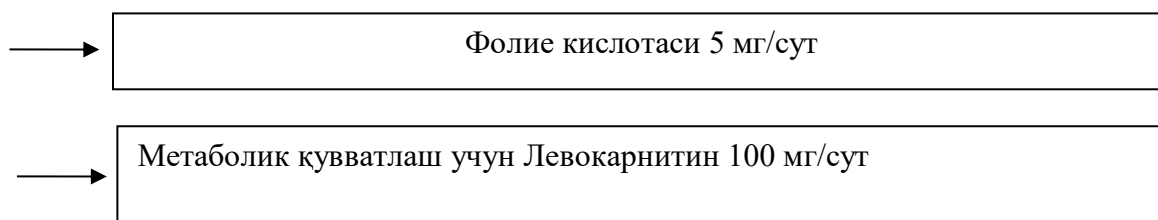
Preeklampsiya belgilari mavjud bo'lganda, magniy sulfatining





3.5-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya va O'NE I darajasi bo'lgan homiladorlarda tug'ruqdan oldingi davrda intensiv terapiya algoritmi 4-chizma





3.6-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya va O'NE II darajasi bo'lgan homiladorlarda tug'ruqdan oldingi davrda intensiv terapiya algoritmi 5-chizma.

25% eritmasi 20-24 mldan vena ichiga 15-20 daqiqa mobaynida, keyinchalik 1-2 g/soat (4-8 ml/soat) ko'llab turuvchi dozada, nifedipin 10-30 mg dozada buyurildi; baliq va oqsillarga boy parhez stoli tuzish orqali metabolik quvvatlash ta'minlandi.

3 va 4-guruhlardagi bemorlarnda intensiv terapiya algoritmi kislorod terapiyasini qo'llash tizimidan farq qildi, digitalizasiya (to'yintirish) qilish maqsadida digoksin: 1-kun - 3 marta 0,25 mgdan, 2-5 kun 2 marta 0,25 mgdan, keyingi ushlab turuvchi terapiya sifatida, 1 marta 0,25 mgdan berildi. O'pkada qon dimlanishini bartaraf etish, shuningdek, o'pka infiltrasiyasini kamaytirish uchun torasemid ertalab 2,5-5 mg/kuniga kunlik siydik ajralishi nazoratida buyurildi. Shuningdek, organizmda kaliy va magniy ionlarini to'ldirish uchun panangin kuniga 10 mldan buyurildi. Vitaminlar, levokarnitinni 100 mgdan tavsiya qilish orqali metabolik quvvatlash o'tkazildi. 2 va 3 guruh homiladorlari uchun virusli zo'riqishni va intoksikasiyani kamaytirishda enteral gidrotasiya, 4-guruh homiladorlarda hayotiy muhim a'zolar ko'rsatkichlari nazoratida, tavsiyaga asosan 2-3 ml /kg/soatdan past hajmli infuzion terapiya o'tkazildi.

Hotima: Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan va O'NEning I va II darajasi mavjud bo'lgan homiladorlarda homiladorlikning 32-41 xaftalik gestasion davrida homiladorlikning asoratlanmaganligiga qaramay, hayotiy muhim a'zolar tizimlarida funksional buzilishlar rivojlanadi. Ushbu toifadagi ayollarda markaziy gemodinamikaning gipokinetik turi va engil yurak etishmovchiligi shakllanadi, periferik qon aylanishi buziladi va qon aylanishining zaxira imkoniyati

kamayadi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'irligi, shuningdek, O'NEning darajasining kuchayishi bilan miokardning kompensator faoliyati buziladi, bu esa ko'plab ichki a'zolarining funksiyasining buzilishiga olib keladi. Ushbu o'zgarishlar ayniqsa COVID-19dan keyingi shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'ir shakli va O'NEning II darajasida yaqqol namoyon bo'ldi.

IV BOB. PNEVMONIYA BILAN XASTALANGAN HOMILADORLAR KESAR KESISH OPERASIYASIDA ANESTEZIYA VARIANTLARINING KLINIK-FUNKSIONAL-BIOKIMYOVIIY TAVSIFI

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan ayollarda anesteziologik yondashish usulini tanlashda 3-bobda keltirib oʻtilganidek pnevmoniyaning ogʻirlik darajasini, hamda oʻtkir nafas etishmovchiligi (OʻNE) darajasini hisobga olib oʻtkazildi.

Ushbu bobda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, hamda oʻtkir nafas etishmovchiligi mavjud boʻlmagan (2-guruh, n=78), oʻtkir nafas etishmovchiligi I darajasi mavjud (3-guruh, n=86), oʻtkir nafas etishmovchiligining II darajasi mavjud (4-guruh, n=36) tadqiqotning asosiy guruh ayollarida rejali va shoshilinch ravishda oʻtkaziladigan operasiyalarda kompleks klinik-funksional-biokimyoviy tekshirishlar monitoringi natijalari yoritilgan, prospektiv tekshirishlar intraoperasion va operasiyadan keyingi davrda oʻtkazildi. Shu bilan birga, shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning ogʻirlik darajasini, hamda oʻtkir nafas etishmovchiligi darajasini inobatga olmasdan anesteziyani odatiy usullarini qoʻllab, yaʼni ogʻriqsizlantirish usulini tanlashda empirik yondoshib, shoshilinch yoki rejali ravishda operasiya oʻtkazilgan ayollarning tugʻruq tarixi va bayonnomalari retrospektiv oʻrganildi va tahlil qilindi.

4.1-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, nafas etishmovchiligi mavjud boʻlmagan ayollarda epidural va spinal anesteziyaning klinik-funksional-biokimyoviy tavsifi

4.1.1. Epidural va spinal anesteziyaning klinik kechishi (2-A va 2-B guruhlar)

Ushbu guruh ayollariga operasiyaning barcha bosqichlarida nazal oksigenasiya (8-10 l/min) fonida 0,5% li bupivakainni (2A guruh) giperbarik eritmasi bilan SA oʻtkazildi, mahalliy anestetik dozasi subaraxnoidal yuborilganidan 5-8 daqiqa oʻtib toʻliq segmentar-sensor-motor blokadaning tipik belgilari rivojlandi va anesteziya 1,5-2 soat davomida saqlanib turdi. Bunda sensor blokadaning

segmenti Th₆-Th₇ dermatoma sohasiga to'g'ri keldi. Bu vaqtda YuQS 1 daqiqada 6-8 martagacha sekin, O'DB 8-15 mm.sim.ust.gacha pasayganligi kuzatildi. Terida kesma o'tkazilganda va operasion jarohatga (homilani olish, qorin bo'shlig'i pastki qavatini reviziya qilish) ishlov berilishida bemorlar og'riq sezishmadi, tinch holatda bo'lishdi va hech qanday shikoyat qilishmadi. Homila olinganidan keyin va sedativ preparatlar yuborilganda engil uyqu holatida bo'lishdi, biroq savollarga javob bera olishdi, bu rejalashtirilgan kliniko-funksional tahlilni o'tkazish imkonini berdi. Anesteziya barcha klinik belgilarga ko'ra, etarli darajada adekvat bo'ldi va operatorlarga hattoki operasiyani yanada kengroq olib borishga ehtiyoj tug'ilganda ham, ularga muolajani bajarishga qulay sharoitni ta'minlash imkonini berdi. Respirator yordam sifatida nazal oksigenoterapiyadan (8-10 l/min) foydalanildi. Ba'zi holatlarda operasiya boshlanishidan oldin qo'shimcha og'riqsizlantirishga ehtiyoj sezildi, buni shu vaqtda operasiya sohasida to'liq segmentar sensor-motor blokada hali rivojlanmaganligi bilan tushuntirish mumkin. Ayollarda hamda hali tug'ilmagan chaqaloqlarda nafas olishida depressiya rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli, qo'shimcha ravishda benzodiazepinlar va narkotik analgetiklar yuborishni rad etdik. Operasiya tugashi bilan barcha ayollar faol bo'lishdi, savollarga aniq javob berishdi. Og'riq sindromi yana 2-4 soat davomida kuzatilmadi.

Operasiyaning barcha bosqichlarida nazal oksigenasiya (8-10 l/min) fonida 0,5%li bupivakain bilan EA (2-B-guruh) o'tkazilganda, to'lik sensor – motor blokada belgilari preparatni hisoblangan dozasi epidural yuborilgandan 12-15 daqiqadan keyin kuzatildi. Sensor blokada Th₆-Th₇ dermatoma sohasiga to'g'ri keldi va 1,5 -2 soat davomida saqlandi. Jarrohlik bosqichi boshlanganida YuQSn 1 daqiqada 2-4 martagacha kamayishi va O'DBni 5-10 mm.sim.ust.gacha pasayishi kuzatildi, shuni ta'kidlab o'tish kerakki, O'DBni SAdagi ko'rsatgichi bilan solishtirilganda kuchli namoyon bo'lmadi va vazopressorlardan foydalanib uni bartaraf qilishni talab qilmadi. Qolgan holatlarda EA kechishi SAni qo'llanganidagi klinik kechishdan farq qilmadi.

2%li lidokainni qo'llab EA o'tkazish klinikasi 0,5%li bupivakainni qo'llab EA o'tkazishdan latent davrini qisqaligi (10-15 daqiqa) va segmentar sensor-motor

blokada vaqtini qisqa (40-50 daqiqa) davom etishi bilan farq qildi, bu holat ba'zan cho'zilgan operatsiyalarda mahalliy anestetikni qo'shimcha ravishda epidural kateter orqali qayta yuborishga ehtiyoj tug'dirdi.

Jarrohlik amaliyotidan keyin EAning afzalligi, epidural kateterdan uzoq vaqt operatsiyadan keyingi domiy og'riqni qoldirishda foydalanish, hamda ichaklar peristaltikasini oshirib parezini etarlicha bartaraf etishda foydalanish joizdir.

4.1.2. Epidural va spinal anesteziyaning gemodinamika va periferik qon aylanishiga ta'siri

EA va SAni gemodinamikani ba'zi bir ko'rsatkichlari va periferik qon aylanishiga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar 4.1- jadvalda, keltirilgan.

4.1-jadvaldan ko'rinib turibdiki gemodinamikani oldingi holati ikkala tekshirilayotgan guruhda (2-A va 2-B) ham o'rta darajada namoyon bo'lgan taxikardiya; yurakni bir martalik va daqiqalik faoliyatini pasayishi, lekin, ularni fiziologik o'zgaruvchanligi chegarasidan chiqmasligi bilan tavsiflandi. Biz tekshirgan barcha ayollarda qon aylanishining eukinetik rejimi ahamiyatli bo'ldi.

Periferik qon oqimini tavsiflovchi ko'rsatkichlar (UPTQ va daqiqalik diurez) ham fiziologik chegarada bo'ldi(4.1- jadvalga qarang). Ikkala guruh ko'rsatkichlari o'rganilayotgan ham bir xil bo'ldi va bir-biridan ishonchli ravishda farq aniqlanmadi. Teri kesmasidan avval to'liq segmentar sensor-motor blokada negizida ikkala (2-A va 2-B) guruh ayollarida ham markaziy segmentar blokadani klassik kliniko-funksional belgilari – YuQSni kamayishi, O'DB va UPTQ pasayishi ko'proq SAdan foydalanilganda ishonchli ravishda namoyon bo'lishi kuzatildi (2A gr) (4.1-jadvalga qarang). Jadvaldan ma'lumki, ZI va YuI ishonchli ravishda farqlanmadi, siydik ajralishining daqiqalik hajmini ishonchli ravishda 15,8% - 16,3%ga ortishi aniqlandi, bu MNBni segmentar ta'siri oqibatida periferik qon aylanishini yaxshilanishidir.

Operasiyaning eng jarohatli bosqichi (homilani olish, qorin bo'shlig'i pastki qavatini reviziyasi) gemodinamik va periferik qon oqimining ko'rsatkichlari mo'tadilligi, tadqiqotning oldingi bosqichidagi tekshiruvlardan ishonchli ravishda farq qilmasligi aniqlandi, bu anesteziologik himoyani etarlicha a'loamati

hisoblanadi. Istisno sifatida, daqiqalik siydik ajralishini absolyut ko'rsatkichlari bo'lishi mumkin, bu ikkala tekshirilayotgan guruhda ham oldingi bosqichdan ishonchli ravishda kamaydi, lekin, jarroxlik amaliyotini boshlashdan oldingi ko'rsatkichlardan yuqori bo'ldi (4.1-jadvalga qarang).

Jarroxlik amaliyoti tugagashi bilan gemodinamika va periferik qon aylanishining o'rganilayotgan ko'rsatkichlari ikkala tekshirilayotgan guruhda ham mo'tadil saqlanib qoldi, bir-biridan ishonchli ravishda farq qilmadi va fiziologik cheklanishlar doirasida bo'ldi. Istisno sifatida O'DB bo'ldi, bu bosqichda uning kamayishi SA sharoitida operatsiya qilingan (2A guruh) ayollarida etarlicha namoyon bo'ldi (4.1-jadvalga qarang), buni kuchli namoyon bo'ladigan simpatik segmentar blokada bilan tushuntiriladi, ta'kidlash kerakki, O'DB vazopressorlarni talab qilmadi.

4.1-jadvalda ko'rsatiganidek, tashqi nafas faoliyatini ko'rsatib beruvchi ko'rsatkichlar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan ayollar guruhidagi ko'rsatkichlarga mos keldi va pnevmoniya bilan og'rimagan homiladorlik normal kechayotgan ayollarda kuzatilgan ko'rsatkichlarga yaqin bo'ldi.

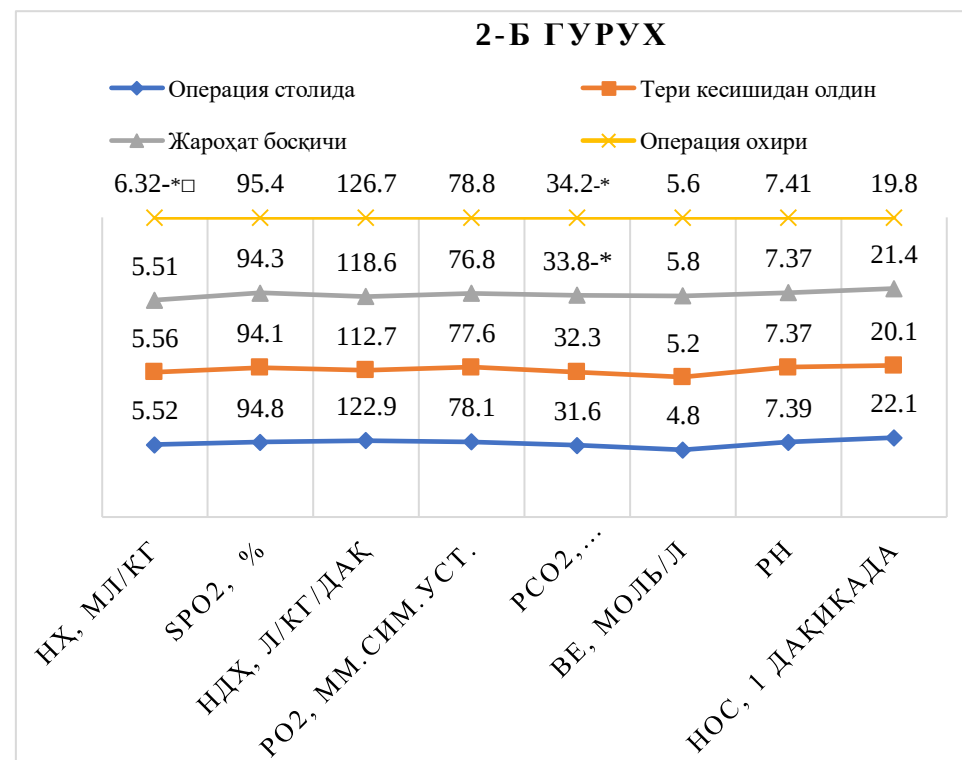
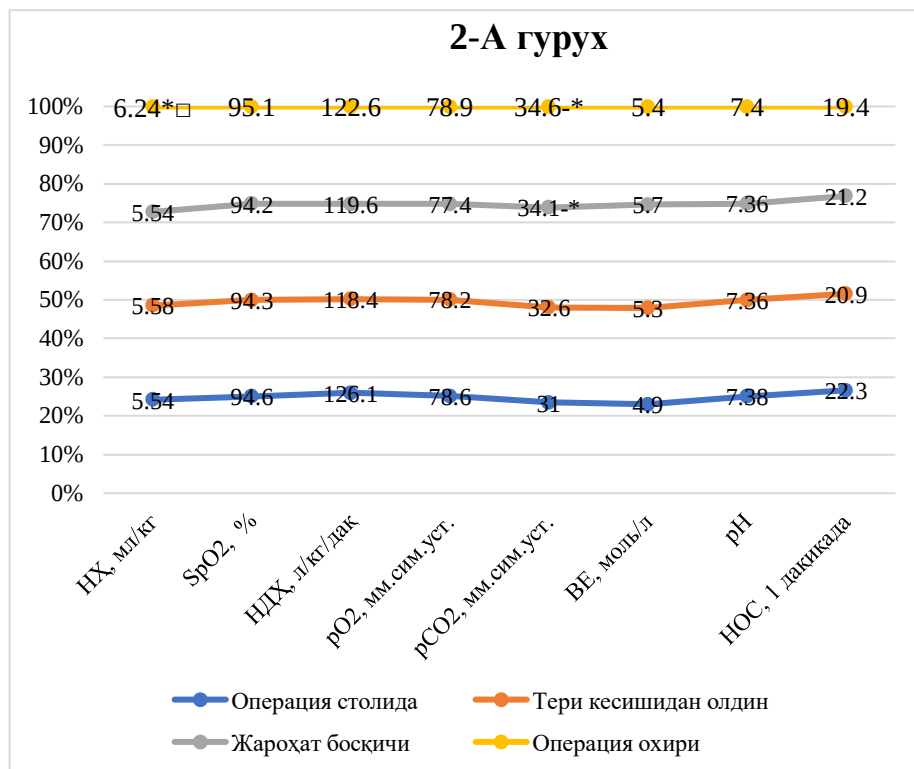
4.1-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan, nafas etishmovchiligi bo'lmagan 2-A- va 2-B- guruh ayollarida anesteziya va operatsiya bosqichlarida gemodinamika va periferik qon aylanishining ba'zi ko'rsatkichlari

Tekshirish bosqichlari	Guruh	O'rganilayotgan ko'rsatkichlar					
		YuQS, 1 daqiqada	YuI, l/m ² /daq	UPTQ, din/s×sm ⁻⁵	ZI, ml/m ²	O'DB, mm.sim.ust.	Daqiqalik diurez, ml/daq
Stol ustida	2A	84,9±1,7	2,86±0,08	1344,6±51,3	33,4±1,8	92,4±1,2	0,61±0,07
	2B	85,6±1,6	2,81±0,07	1654,2±54,9	32,6±1,6	90,8±1,2	0,63±0,05
Teriga kesma o'tkazishdan oldin	2A	78,3±1,2*Δ	2,81±0,11	1150,4±48,3*Δ	34,6±1,2	76,8±1,4*Δ	0,71±0,03*
	2B	83,6±1,1Δ	2,79±0,13	1291,346,8Δ	32,8±1,4	83,6±1,8*Δ	0,73±0,03*
Jarohat bosqichi	2A	80,2±1,4*□Δ	2,73±0,11	1204,2±40,9*	33,6±1,2	78,1±2,0* Δ	0,62±0,03□
	2B	86,3±1,6Δ	2,77±0,09	1300,8±43,4	32,8±1,4	85,6±1,6* Δ	0,64±0,03□
Operatsiya oxiri	2A	78,8±2,1*	2,75±0,08	1169,4±44,8*	34,2±1,6	76,4±1,3*Δ	0,81±0,04*□
	2B	82,2±1,9	2,81±0,07	1250,8±50,1	33,9±1,6	85,3±1,6*Δ	0,83±0,03*□

Izoh: *-oldingi ko'rsatkichlar bilan solishtirilgandagi farqlar ishonchliligi ($r<0,05$); □ – tadqiqotni oldingi bosqichdagi tekshirishlar bilan solishtirilgandagi farqlar ishonchliligi ($r<0,05$); Δ-guruhlar o'rtasidagi ishonchlilik ($r<0,05$).

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan, nafas etishmovchiligi bo'lmagan ayollarda (2-A- va 2-B- guruh) anesteziya va operatsiya bosqichida tashqi nafas, kislota ishqor muvozanati va SpO₂ ning ba'zi ko'rsatkichlari



4.2-rasm: * -oldingi ko'rsatkichlar bilan solishtirilgandagi farqlar ishonchliligi ($r < 0,05$); □ – tadqiqotni oldingi bosqichdagi tekshirishlar bilan solishtirilgandagi farqlar ishonchliligi ($r < 0,05$); Δ - guruhlar o'rtasidagi ishonchlilik ($r < 0,05$).

NOS 1 daqiqada $22,3 \pm 0,4$ gacha (2-A guruh) va $22,1 \pm 0,6$ gacha (2-B guruh) tezlashishi diqqatimizni tortdi, bu rSO_2 absolyut ko'rsatkichlarida o'z aksini topdi, u $32,6-32,3$ mm.sim.ust.nida bo'ldi va bu holatni o'rta darajadagi respirator alkaloz sifatida baholash imkoniyatini beradi. Bunda pO_2 va SpO_2 har ikkala guruhda fiziologik o'zgarishlarni pastki chegarasiga mos keldi. VE metabolik ko'rsatkichlari 2-A guruhda – $4,9 \pm 0,36$ mmol/l, 2-B guruhda esa – $4,8 \pm 0,38$ mmol/l ni tashkil etdi.

Jarroxlik amaliyotini boshlashdan oldin to'liq segmentar sensor-motor blokada asnosida ikkala guruh homiladorlarda ham NOS ishonchli ravishda 2-A-guruhda 6,3%ga, 2-B-guruhda 9,1%ga kamayishi kuzatildi. Bunda NH, NDH, KIM ko'rsatkichlari, qonning gaz tarkibi SpO_2 dagi o'zgarishlar sezilarli darajada bo'lmadi va ishonchli xarakterda bo'lmadi (4.2-rasmga qarang).

Operasiyaning eng jarohatli bosqichida tekshirilayotgan ikkala guruhlarda ham erkin nafas olish samarasini ko'rsatuvchi ko'rsatkichlar stabil holatda saqlandi va oldingi bosqichda o'tkazilgan tekshirishlardan ishonchli ravishda farq qilmadi (4.2-rasmga qarang). rSO_2 operasiyadan oldingi ko'rsatkichlardan ishonchli ravishda $33,8-34,1$ mm.sim.ust.gacha pasayishi qayd etildi, bu ushbu ko'rsatkich uchun fiziologik normaning pastki chegaralariga mos keladi. Operasiya tugashi NOSni operasiyadan oldingi davr va oldingi bosqich ko'rsatkichlaridan ishonchli ravishda kamayishi bilan xarakterlandi. 2-A-guruh bemorlarida NOS $-19,4 \pm 0,3$ daq. ($r_{1,2} < 0,05$), 2-guruhda esa – $19,8 \pm 0,3$ daq. ($r_{1,2} < 0,05$) ni tashkil etdi. Bunda NH 2-A-guruh bemorlarida $6,24 \pm 0,2$ ml/kg ($r_{1,2} < 0,05$) gacha, 2B-guruhda esa $6,32 \pm 0,21$ ml/kg ($r_{1,2} < 0,05$) gacha oshishi kuzatildi. NHning oshishini tug'ruq natijasi, ya'ni, homilador bachadonning o'pkaga salbiy ta'sirini bartaraf etilishi va tashqi nafas faoliyatiga qorin ichki bosimi oshishining ta'siri bartaraf etilishi bilan tushuntirish mumkin. Mustaqil nafas samaradorligini ko'rsatib beruvchi boshqa ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar sezilarli darajada bo'lmadi (4.2-jadvalga qarang). Tadqiqotning bu bosqichida rSO_2 2A-guruh bemorlarida $34,6 \pm 0,6$ mm.sim.ust ($r_1 < 0,05$; $r_2 > 0,05$), 2-B – guruhda esa – $34,2 \pm 0,6$ mm.sim.ust.ni ($r_1 < 0,05$; $r_2 > 0,05$) tashkil etdi. Yuqoridagi ko'rsatib o'tilgan o'zgarishlarga asoslanib, shifoxonadan

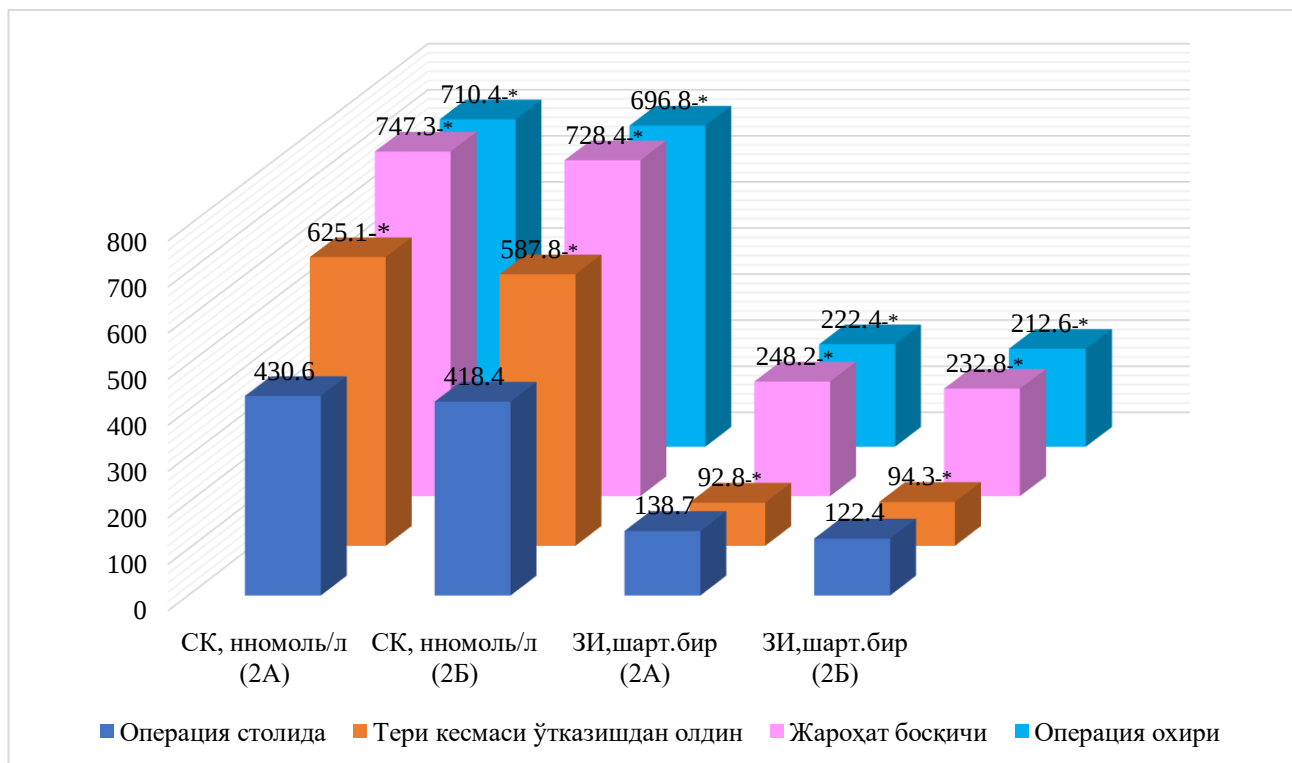
tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, nafas etishmovchiligi mavjud boʻlmagan ayollarda mahalliy ogʻriqsizlantiruvchi preparatlar miqdorini individual tanlash orqali oʻtkazilgan SA va EA, ularda tashqi nafas va gazlar almashinuviga depressiv taʼsir koʻrsatmaydi deb xulosa qilish mumkin.

4.1.4. Anesteziyaning vegetativ, simpatoadrenal va gipotalamo-gipofizar-adrenokortikal tizimga taʼsiri

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastlangan, nafas etishmovchiligi mavjud boʻlmagan ayollarda anesteziya va operasion jarohatlarni simpatoadrenal va gipotalamo-gipofizar-adrenokortikal tizimni baʼzi koʻrsatkichlariga taʼsiri toʻgʻrisidagi maʼlumotlar 4.3-jadvalda keltirilgan. 4.3-jadvaldan koʻrinib turibdiki, oʻrganilayotgan koʻrsatkichlarni operasiyadan oldingi kattaliklari VNSning simpatik qismini oʻrtacha faollashuvini koʻrsatdi. ZI 2A-guruh bemorlarda $138,7 \pm 12,4$ shart.bir. ni, 2-B-guruhda esa – $122,4 \pm 14,2$ shart.bir.ni tashkil etdi. SK qon plazmasida konsentrasiyasi fiziologik oʻzgarishlar chegarasidan chiqmadi (4.3-jadvalga qarang). Barcha oʻrganilayotgan koʻrsatkichlar boʻyicha guruhlar oʻrtasida farqlar ishonchli darajada boʻlmadi. Operasiya boshlanishidan oldin segmentar sensor – motor va simpatik blokada choʻqqisida 2-A - guruhda ZIni ishonchli ravishda 33,2%ga, 2-B-guruhda –23% ga kamayishi kuzatildi, bu yurak ritmini tartibga soluvchi tizim zoʻriqish darajasining pasayishi, vegetativ muvozanatda uning parasimpatik qismining ustunligidan dalolat berdi. Bunda qon plazmasida SK konsentrasiyasi ishonchli ravishda 2-A guruxda – 45%ga, 2-B-guruxda esa – 40% ga oshdi, bu gemodinamikani qayta tiklanishi va simpatik taʼsirni pasayishiga nisbatan vegetativ va gipotalamo-gipofizar-adrenokortikal tizimning himoya reaksiyasi ishga tushgani bilan bogʻliqligini koʻrsatdi.

4.3-rasm

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan, nafas etishmovchiligi bo'lmagan 1- va 2- guruh ayollarida anesteziya va operatsiya bosqichlarida vegetativ, simpatoadrenal va gipotalamo-gipofizar-adrenokortikal tizimni ba'zi ko'rsatkichlari



4,3-rasm: * - oldingi ko'rsatkichlarga nisbatan statistik ishonchli farqlar ($r < 0,05$); $\circ$ – oldingi tadqiqot bosqichiga nisbatan statistik ishonchli farqlar ($r < 0,05$); Δ - guruhlar o'rtasidagi statistik ishonchlilik ($r < 0,05$)).

Operasiyaning eng jarohatli bosqichlarida ayollarni og'riqqa shikoyat qilmaganligi, o'zini tinch tutganligi va gemodinamik ko'rsatkichlarni stabil bo'lishiga qaramasdan, ZIni ishonchli ravishda 2-A – guruhda $248,2 \pm 24,3$ shart.bir.gacha ($r_{1,2} < 0,05$), 2-B- guruhda esa – $232,8 \pm 20,8$ shart.bir. ($r_{1,2} < 0,05$) gacha oshganligi kuzatildi. SK 2-A-guruh bemoralarda 73,7% ga ($r_{1,2} < 0,05$), 2-B- da 74,4% ($r_{1,2} < 0,05$) ga oshishi kuzatildi, bunda $747,3 \pm 44,3$ nmol/l va $728,4 \pm 48,3$ nmol/l ni tashkil etdi, bu operatsiyaga javoban VNSning simpatik qismini va gipotalamo – gipofizar - adrenokortikal tizim faoliyatini faollashuvidan dalolat berdi. Yana shuni ta'kidlab o'tish kerakki, operatsiyaga javoban organizm reaksiyasini namoyon bo'lish darajasini belgilaydigan absolyut ko'rsatkichlar “stress-norma” chegarasidan chiqmadi, natijada, organizmni turli jarrohlik va

anesteziologik agressiyalardan ishonchli darajada antinositseptiv himoyalanganligini tasdiqlash imkonini berdi.

Operasiya tugashi VNS simpatik qismining faolligini, yurak ritmini boshqaruvchi tizim zo'riqish darajasini pasayishiga, qon plazmasida SK konsentrasiyasini pasayishga moyilligi bilan xarakterlandi (4.3-jadvalga qarang). Ammo, ZI va SKning absolyut kattaligi tadqiqotning oldingi bosqichidagi ko'rsatkichlaridan ishonchli ravishda farq qilmadi, hamda organizmni operasion jarohatga nisbatan stress reaksiyasi kuzatilishi bilan xarakterlandi (4.3-jadvalga qarang). Yuqorida sanab o'tilganlar operasiya jarohatiga nisbatan javob reaksiyasi sifatida simpatoadrenal va gipotalamo-gipofizar-adrenokortikal tizim faolligini o'rta darajada namoyon bo'lishidan dalolat berdi, bu biz qo'llagan MNB variantining yuqori samaradorligini isbotlaydi.

4.2-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan o'tkir nafas etishmovchiligining I darajasi mavjud ayollarda spinal va epidural anesteziya variantlarining klinik-funksional-biokimyoviy tavsifi

4.2.1. PEEP musbat bo'lgan noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi bilan spinal va epidural anesteziya variantlarining klinik kechishi (3A, 3B, 3S-guruhlar)

0,5%li bupivakainni giperbarik eritmasi bilan SA va SRAR tartibida FiO₂-60-80% kislorod berib NIO'V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bo'lganda SA varianti o'tkazilganida (3A-guruh) anestetik mahalliy subaraxnoidal yuborilgandan 8-10 daqiqa o'tib to'liq segmentar sensor – motor blokadaning klassik belgilari rivojlandi. Ammo, uning tarqalishi yuqorida aytilgan 2A-guruh bemorlaridan farqli ravishda Th₆-Th₇ dan o'tib, Th₄-Th₅ dermatomgacha borishi kuzatildi, buni hansirash va nafas etishmovchiligi negizida homilador bachadon tufayli qorin ichki bosimi oshishi bilan tushuntirish mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, bunda ancha erta arterial bosimning vazopressor yordamni talab qiluvchi yaqqol pasayishi kuzatildi. Biroq, o'z vaqtida minimal dozada mezaton qo'llash tezda arterial gipotenzini bartaraf etish imkonini berdi. Juda kam holatlardagina butun operasiya davomida vazopressorli yordamga ehtiyoj

sezildi. SAning klinik kechishi qolgan paytda 2A-guruhdagi ayollarnikidan farq qilmadi. 0,5%li bupivakainni izobarik eritmasi bilan EA va SRAR rejimida FiO₂-60-80% kislorod berib NIO‘V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bo‘lganda EA varianti o‘tkazilganida (3B guruh) klinik kechishi, to‘liq segmentar sensor-motor blokada rivojlanish vaqti jihatidan ham, uning tarqalish chegarasi va davomiyligi jihatidan ham 3A-guruh bemorlaridan deyarli farq qilmadi. Ammo, EAning xirurgik bosqichi boshlanish vaqtida AQBning pasayish darajasi kuchliroq namoyon bo‘ldi, o‘z navbatida bir qator holatlarda intraoperasion vazopressor yordamga ehtiyoj sezildi. Epidural kateter yordamida operatsiyadan keyingi davrda epidural analgeziya adekvat og‘riqsizlantirishni, bemorlarni erta faollashtirishni va oshqozon-ichak trakti motor-evakuator faoliyatini tez tiklanishini ta’minlab berdi.

0,375%li bupivakain izobarik eritmasi bilan muvozanatlashgan EA varianti o‘tkazilganida (3S-guruh) klinik kechishi tavsiflanganida ushbu guruh ayollarida ham yuqoridagi guruhlar ayollaridagi kabi organizmning kislorodga extiyoji hamda pnevmoniyaga uchragan o‘pka faoliyati SRAR rejimida FiO₂-60-80% kislorod berib NIO‘V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bosim orqali ta’minlandi. Yuqoridagi guruh ayollariga qo‘llanilgan og‘riqsizlantirish usullaridan farqli ravishda 3S guruhda propafolni 1,5–3 mg/kg/soat miqdorida uzluksiz yuborib yoki 0,7 mkg/kg/soat tezlik bilan deksmedetomidinni v/iga yuborib (0,2 – 0,7 mkg/kg/soat ushlab turuvchi doza) EA varianti o‘tkazilganida, MA epidural, sedativ preparatlar vena ichiga yuborilganidan 8-10 daqiqa o‘tgach shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan O‘NE I darajasi bo‘lgan ayollarda sedativ preparatlarning organizmga umumiy tizimli ta’siriga asoslangan kuchli sedativ samara kuzatildi.

Bunda qorachiqqlarning torayishi, YuQSning, NSning kamayishi kuzatildi. Shu vaqtdan segmentar sensor – motor blokadani barcha klinik belgilari shakllanib bordi va 15-daqiqada maksimal darajaga etdi, xirurgik bosqich esa 1,5 – 2 soat davom etdi. Vena ichiga sedativ preparatlarni yuborish bemorlarda uyquchanlik holatini, atrofdagilarga hamda operatsiya jarayoniga nisbatan befarqlikni, NIO‘Vga yaxshilab moslashishni keltirib chiqardi. Shuni ta’kidlash kerakki bunda barcha bemorlarda muloqot qila olishi saqlanib qoldi, bu esa tadqiqot uchun kerakli

funksional tekshiruvlarni amalga oshirish imkonini berdi. Keyinchalik biz kuzatayotgan barcha ayollar hattoki operatsiya muolajasi hajmi kengayganda ham hech qanday shikoyat bildirishmadi. Butun operatsiya davomida arterial qon bosimi turg'unligicha saqlanib turdi, YuQS 1 daqiqada 5-7 marta kamaydi. Gipoksiya va giperkapniya og'irlashishining klinik belgilari kuzatilmadi. Operatsiya oxirida barcha bemorlar faol, muloqotga kirishuvchan bo'lishdi, operatsiyadan keyingi davrda 5-6 soat davomida og'riqqa shikoyat qilishmadi.

Ta'kidlab o'tish kerakki, barcha (3A-, 3B-, 3S-guruh) ayollarga operatsiyadan keyingi davrda ham O'Nening belgilari to'liq bartaraf etilgunicha NIO'Vning SRAR rejimida PEEP 5 mm.suv.ust.da musbat bosimda FiO₂-50-60% kislorod berish davom ettirildi.

4.2.2. Nafas chiqarish oxiridagi musbat bosim(PEEP) musbat bo'lgan noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi bilan spinal va epidural anesteziya varinatlarining gemodinamika va periferik qon aylanishiga ta'siri (3A, 3B, 3S-guruhlar)

Tadqiqot o'tkazilayotgan MNBning variantlarini gemodinamika va periferik qon aylanishini ba'zi bir ko'rsatkichlariga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar 4.4-jadvalda taqdim etilgan. 4.4-jadvaldan ko'rinib turibdiki, markaziy va periferik qon aylanishini tavsiflovchi operatsiyadan oldingi ko'rsatkichlar tekshirilayotgan 3ta guruhda (3A,3B,3S) ham qon aylanishi gipokinetik rejimiga mos keladi (4.4-jadvalga qarang). O'rta darajada namoyon bo'lgan taxikardiya, yurakni bir martalik va minutlik faoliyatini kamayishi alohida o'rin egalladi. O'DB va UPTQ oshishi kuzatildi, daqiqalik dirurez esa kamaydi va 1 daqiqada 0,54-0,59 mlni tashkil etdi, bu «oligouriya» tushunchasiga mos keladi. O'rganilayotgan ko'rsatkichlarda anesteziya davomida guruhlar o'rtasida farqlar aniqlanmadi.

Teriga kesma o'tkazishdan oldin to'liq segmentar sensor – motor va simpatik blokada cho'qqisida 3ta guruhda ham ishonchli ravishda O'DB va UPTQ pasayishi qayd etildi, bu SA variantidan foydalanilgan 3A-guruhdagi bemorlarda kuchliroq namoyon bo'ldi. Demak, 3A-guruhda O'DB va UPTQ mos ravishda 28,6% va 11,3%, 3B – guruhda 13,5% va 9,7%, 3S – guruhda faqat 8,4% va 10,4% kamayishi

kuzatildi. Tadqiqotning bu bosqichida tadqiqot guruhlaridagi hamma bemorlarda YuQS ishonchli darajada qisqardi (4.4-jadvalga qarang), oldingidek, kuchliroq namoyon bo'lgan o'zgarishlar 3A-guruhdagi bemorlarda kuzatildi. YuI 3B va 3S – guruhlarda operasiyadan oldingi ko'rsatkichlardan ishonchli darajada o'zgarmadi. Bu vaqtda tekshirilayotgan 3A-guruhda esa operasiyadan oldingi ko'rsatkichni 84%ni tashkil etuvchi $2,04 \pm 0,04$ l/min/m² gcha pasayishi kuzatildi. O'zgarmagan ZIda yurakning daqiqalik faoliyatining yaqqol darajada pasayishi kuchli segmentar simpatik blokada hisobiga YuQSning keskin susayishi bilan bog'liq bo'ldi. Gemodinamika qayta tiklanishi hisobiga daqiqali diurez o'zgardi, u 3A-guruh bemorlarida keskin kamayib ketdi (4.4-jadvalga qarang), bu periferik qon aylanishidagi buzilishlarni chuqurlashishini ko'rsatdi. Operasiyani jarohatli bosqichida tekshirilayotgan 3 ta (3A,3B,3S) guruhda ham o'rganilayotgan parametrlarda ishonchli ravishda farqlar qayd etilmadi. Xuddi oldingiday eng ahamiyatli o'zgarishlar SAdan foydalanilgan 3A-guruh bemorlarida kuzatildi.

4.4-jadval

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan, O'NE I darajasi bo'lgan 3A, 3B, 3S guruh ayollarida anesteziya va operatsiya bosqichida gemodinamika va periferik qon aylanishining ba'zi ko'rsatkichlari

Tadqiqot bosqichlari	Guruh	O'rganilayotgan ko'rsatkichlar					
		O'DB, mm.sim.ust.	YuQS, 1 daqiqada	YuI, l/m ² /daq	ZI, ml/m ²	Daqiqalik diruez, ml/daq	UPTQ, din/s×m ⁻⁵
Operatsiya stolida	3A	94,8±1,6	87,5±2,3	2,43±0,06	27,9±1,8	0,59±0,03	1642,2±48,1
	3B	93,2±1,4	88,8±2,1	2,4±0,09	27,1±1,9	0,57±0,02	1634,6±54,3
	3S	94,5±1,3	89,6±1,9	2,41±0,07	26,8±2,1	0,54±0,02	1658,2±50,8
Teriga kesma o'tkazishdan oldin	3A	70,6±1,3* Δ●	72,2±1,1*Δ	2,04±0,04 *●Δ	28,2±1,6	0,36±0,02 *●Δ	1452,6±50,3 *
	3B	80,6±2,1*●□	80,6±1,3*	2,29±0,06 ●	27,6±1,6	0,52±0,03 ●	1476,3±39,6 *
	3S	86,6±2,1*□	83,2±2,1*	2,38±0,09	27,8±1,8	0,51±0,02	1486,2±44,3 *
Jarohat bosqichi	3A	72,8±2,1*Δ□	74,8±1,2*Δ	1,97±0,02 *●Δ	26,4±1,1	0,29±0,02 *□●Δ	1555,1±48,4
	3B	78,2±1,8*●Δ	83,2±1,4*	2,27±0,03 93,3 ●Δ	26,9±1,4	0,49±0,02 *●	1459,5±42,3 *
	3S	90,1±2,2	84,6±1,2*	2,36±0,04 97,9	27,3±1,6	0,47±0,02 *	1581,2±44,2
Operatsiya tugashi	3A	70,6±1,3*Δ	72,4±3,1*Δ	1,99±0,03 81,9 *●Δ	27,4±1,5	0,34±0,02 *●Δ	1493,4±51,6 *
	3B	76,6±2,2*Δ	80,4±1,8*	2,28±0,09 95 ●	27,8±1,6	0,56±0,04 □●	1416,7±46,3 *
	3S	85,7±1,8*	80,9±1,9*	2,36±0,08 97,9	28,8±1,4	0,59±0,06 □	1480,7±51,4 *

Izoh: * - oldingi kattaliklarga nisbatan statistik jihatdan nisbatan ishonchli ($r<0,05$); □ – tadqiqotni oldingi etapiga nisbatan statistik ishonchli ($r<0,05$); ● – 3A va 3B guruhlar o'rtasida statistik ishonchli farqlar ($r<0,05$); Δ - 3S-guruh bilan solishtirilganda statistik ishonchli farqlar ($r<0,05$).

Gemodinamikadagi minimal buzilishlar past konsentrasiyalı (0,375%li bupivakin) mahalliy anestetiklardan foydalanib muvozanatlashgan EA o'tkazilgan 3S-guruhda kuzatildi. 3A-guruh bemorlarida keyinchalik daqiqalik diurez kamayishi diqqatimizni tortdi, bu tadqiqotni ushbu bosqichida $0,29 \pm 0,02$ ml/min.ni ($R_{1,2} < 0,05$) tashkil etdi, bu keyinchalik periferik qon aylanishini operatsiyadan oldingi ko'rsatkichlardan 50% dan ko'p kamayganligidan dalolat berdi.

Operasiyaning oxiriga kelib barcha tekshirilayotgan guruh ayollarida o'rganilayotgan gemodinamik ko'rsatkichlarning normallashtirishga moyilligi kuzatildi (4.4-jadvalga qarang). Ammo, ShTP va o'tkir nafas etishmovchiligi fonida qon aylanishining gipodinamik rejimi saqlanib qoldi. 3B- va 3S- guruh ayollarida gemodinamikani o'rganilayotgan ko'rsatkichlari operatsiyadan oldingi ko'rsatkichlarga yaqinlashdi, daqiqalik diurez miqdori ishonchli oshdi. Tadqiqotning bu bosqichida 3A-guruh ayollarida O'DB $70,6 \pm 1,3$ mm.sim.ust., YuI – $1,99 \pm 0,03$ l/m²/min, YuQS 1 daqiqada – $72,4 \pm 3,1$, daqiqalik diurez – $0,34 \pm 0,02$ ml/daq.ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkichlar 3S-guruhdagi bemorlardagi ko'rsatkichlardan ishonchli ravishda farq qildi, ularda O'DB, YuI va daqiqalik diurez bu vaqtda mos ravishda $85,7 \pm 1,8$ mm.sim.ust., $2,36 \pm 0,08$ l/m²/daq., 1 daqiqada $80,9 \pm 1,9$, $0,59 \pm 0,06$ ml/daq.ni tashkil etdi.

4.2.3. PEEP musbat bo'lgan noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi bilan spinal va epidural anesteziya varinatlarining tashqi nafas, kislota ishqor muvozanati, qonning gaz tarkibi va SpO₂ ga ta'siri (3A, 3B, 3S-guruhlar)

MNB variantlarini tashqi nafas faoliyati, KIM, qonning gaz tarkibi va SpO₂ ga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar 4.5-rasmda keltirilgan.

1-ilovada ko'rsatilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, tashqi nafas faoliyatini ko'rsatib beruvchi operatsiyadan oldingi ko'rsatkichlar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan nafas etishmovchiligi bo'lmagan ayollardagi ko'rsatkichlarga mos keldi.

NSning oshishi 1 daqiqada 23,9-24,8 gacha va NHni 4,38dan 4,52 ml/kg gacha kamayishi diqqatimizni tortdi, bu pnevmoniya va O'NE, hamda, homilador

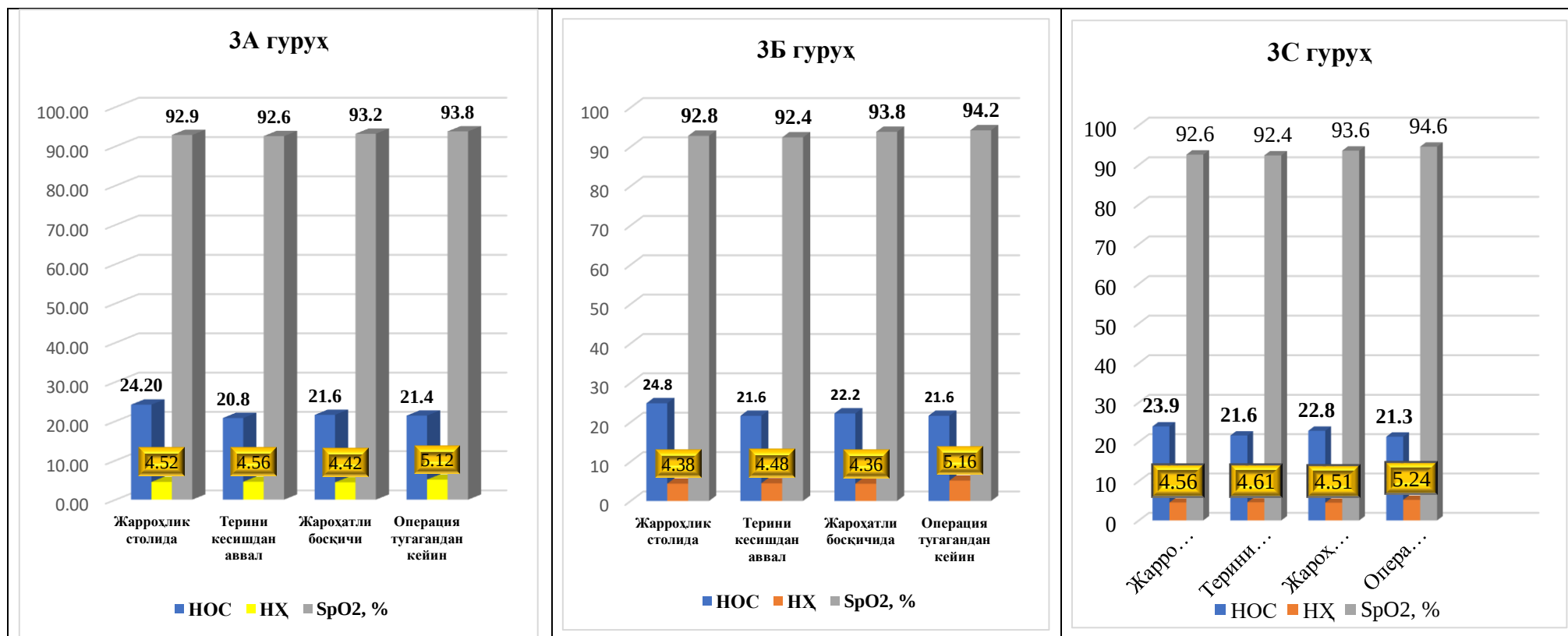
bachadon hisobiga qorin ichki bosimi oshishi, diafragmaning yuqori turishi, yallig'lanmagan nafas oluvchi o'pka hajmining kamayishi bilan bog'liq bo'ladi.

Teriga kesma o'tkazishdan oldin barcha tekshirilayotgan 3 ta guruhda (3A, 3B, 3S) ham NSni 8,8%-14,1%ga kamayishi kuzatildi. Bu SA varianti bilan operatsiya bo'lgan bemorlarda yaqqolroq namoyon bo'ldi, buni anestetik ta'sirida qovurg'alararo nervlarni qisman blokadasini bilan tushuntirishimiz mumkin.

Operatsiyaning jarohatli bosqichida mustaqil nafasni ko'rsatib beruvchi o'rganilayotgan ko'rsatkichlar 3 ta tekshirilayotgan guruhlarda ham tadqiqotning oldingi bosqichidan ishonchli dinamikasiz saqlanib qoldi,

SpO₂ning oshishiga moyillik kuzatildi, buni butun operatsiya davomida SRAR rejimida FiO₂-60-80% kislorod berib NIO'V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bosimi yordamida respirator qo'llab turish bilan izohlash mumkin. Operatsiya tugashi 3 ta guruh bemorlarida ham NH va NDHni ishonchli ravishda oshishiga, rO₂ va SpO₂ni oshishiga moyillikka olib keldi.

Bupivakainni past konsentrasiyada qo'llash (0,375%) bunda yaqqol namoyon bo'ladigan motor blokadaga olib kelmaydi (1- ilovaga qarang), buni tug'ruqni operativ yo'l bilan olib borish natijasida tashqi nafas faoliyati va gazlar almashinuvini normallashtirish hamda ichki organlarning o'zaro fiziologik munosabatini tiklanishi, qorin ichki bosimini normallashtirish, hamda SRAR tartibida FiO₂-60-80% kislorod berib NIO'V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bosimi yordamida respirator qo'llab turish bilan tushuntirish mumkin.



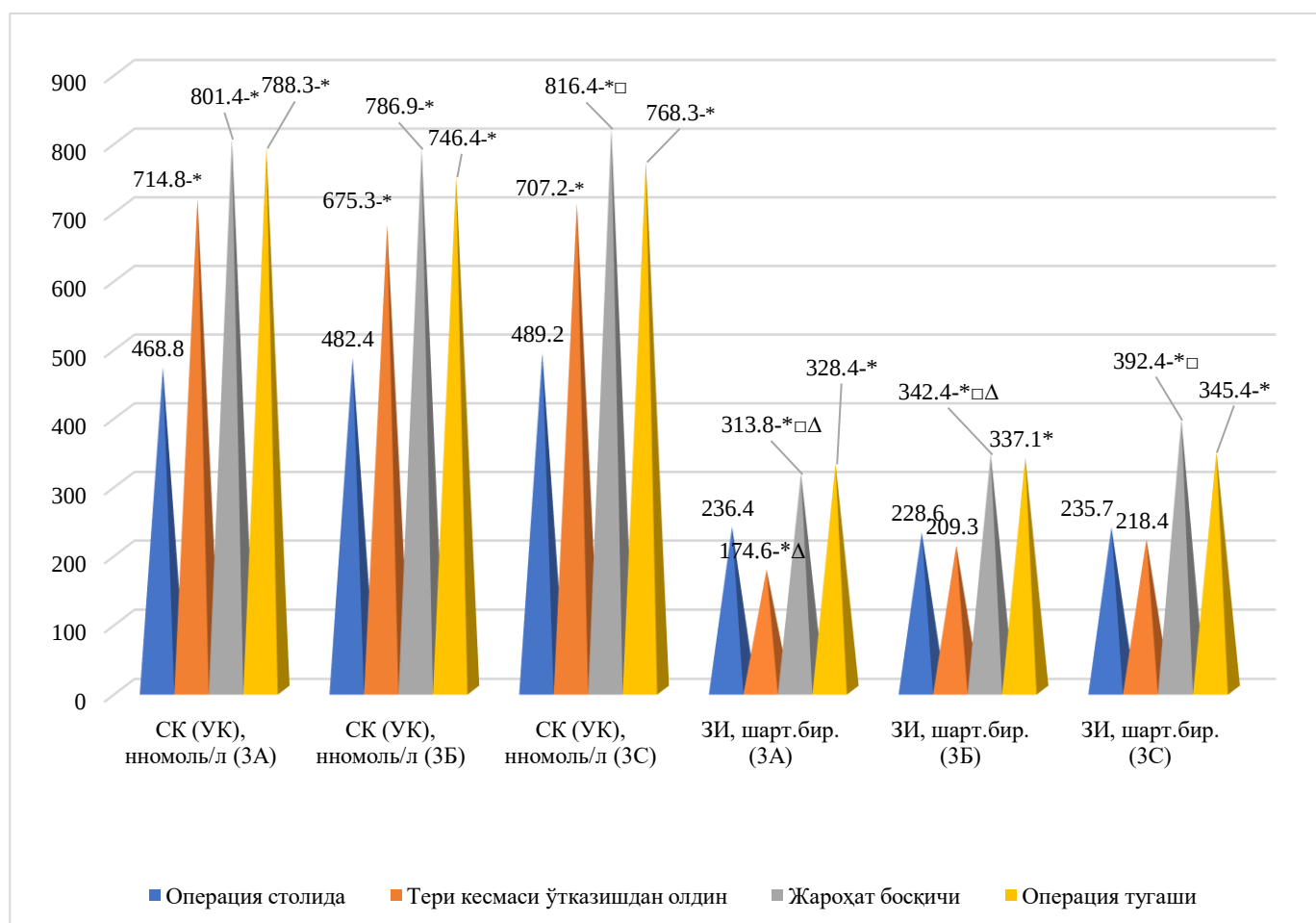
4.5-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoni bilan og‘rigan, o‘tkir nafas etishmovchiligini I darajasi bo‘lgan (3A, 3B, 3S) ayollarda anesteziya va operatsiya bosqichida tashqi nafas faoliyati, kislota ishqor muvozanati va SpO₂ ni ba’zi ko‘rsatkichlari. Stol ustidagi bosqich 100% deb olindi.

4.2.4. PEEP musbat bo'lgan noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi bilan spinal va epidural anesteziya varinatlarining vegetativ asab tizimiga ta'siri

MNB variantlarini vegetativ tizimga ta'siri ko'rsatkichlari 4.4-rasmda keltirilgan.

4.4-rasm

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan, O'NE I darajasi bo'lgan 3A, 3B, 3S – guruhlarda anesteziya va operatsiya bosqichida vegetativ asab tizimining ba'zi ko'rsatkichlari



4.4-rasm. * - oldingi ko'rsatkichlarga nisbatan statistik ishonchli farq ($r < 0,05$); □ – tadqiqotni oldingi bosqichiga nisbatan statistik ishonchli farq ($r < 0,05$); Δ - 3S-guruhga nisbatan statistik ishonchli farq ($r < 0,05$); ● – 3A- va 3B- guruhlar o'rtasida statistik ishonchli farq ($r < 0,05$).

4.4-rasmdan ko'rinib turibdiki, ZIni operatsiyadan oldingi ko'rsatkichlari, yurak ritmini boshqaruvchi tizimni zo'riqish darajasini ko'rsatib beruvchi

ko'rsatkich sifatida o'tkir nafas etishmovchiligi va gipoksiya fonida VAT simpatik qismini yaqqol darajada faollanishini ko'rsatib berdi. Vegetativ tenglikda uning simpatik qismining ustunlik qilishi homiladorlik, gipoksiya, hamda O'NE bilan bog'liq bo'ladi, ular ayol hayotini ta'minlovchi asosiy tizimlarga o'zini barcha salbiy ta'sirini ko'rsatadi. Qon plazmasida SK konsentrasiyasining ham 2A- va 2B-guruh ayollariga nisbatan oshishi kuzatildi.

Guruhlar (3A, 3B, 3S guruhlar) o'rtasida o'rganilayotgan ko'rsatkichlar bo'yicha ishonchli farqlar aniqlanmadi. Operasiyadan oldin to'liq segmentar sensor-motor va simpatik blokada fonida 3A-guruh ayollarida ZIni ishonchli ravishda 27%ga kamayishi qayd etildi, bu simpatik ta'sirni va yurak ritmini boshqaruvchi tizimni zo'riqish darajasini ma'lum darajada pasayishidan dalolat berdi.

Bu paytda qon plazmasida SK ishonchli ravishda 40,2% (3B guruh) va 44,3% (3S guruh)ga oshishi kuzatildi. Operasiyani eng jarohatli bosqichlarida ZI tekshirilayotgan 3ta guruhda (3A, 3B, 3S) ham operasiyadan oldingi va tadqiqotning keyingi bosqichlarida ishonchli ravishda oshishi kuzatildi, mos ravishda $312,8 \pm 16,3$ shart.bir., $341,4 \pm 18,2$ shart.bir. va $392,4 \pm 19,6$ shart.bir.ni tashkil etdi.

Ta'kidlash kerakki, tekshirilayotgan hech qaysi bir guruhda o'rganilayotgan ko'rsatkichlar "stress-norma" chegarasidan chiqmadi, bu og'riqsizlantirishning adekvatligini tasdiqladi.

Plazmadagi SK konsentrasiyasi tadqiqotning ushbu bosqichida biroz pasaydi, ammo, tadqiqotning oldingi bosqichidan ishonchli farq qilmadi (4.6-jadvalga qarang).

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan o'zgarishlar operasion jarohat va gipoksiyaga javoban simpatoadrenal tizimning o'rta darajadagi faollashishidan dalolat beradi.

4.3-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan, o'tkir nafas etishmovchiligi II darajasi bo'lgan ayollarda o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi bilan umumiy ko'p komponentli anesteziyani klinik-funksional-biokimyoviy tavsifi

4.3.1. O'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi bilan umumiy ko'p komponentli anesteziyani klinik kechishi (4 guruh)

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan O'NE II darajasi bo'lgan ayollarda kuchayib boruvchi O'NE va gipoksiyani, hamda operasion-anesteziologik xavfning yuqori darajada ekanligi, anesteziya va operatsiya vaqtida yurak-qon tomir va nafas tizimidagi kompensator mexanizmlarda keskin uzilishlar bo'lishi mumkinligini inobatga olib, 4 guruh (n=36) ayollariga anesteziyaning eng optimal usuli deb O'SV bilan UKA tanlandi. Ushbu tekshirilayotgan (4-guruh) guruhda kuchayib boruvchi O'NE fonida epidural kateter o'rnatishda pozitsion va texnik muammolar borligi uchun biz epidural anesteziya bilan multimodal umumiy anesteziya o'tkazishdan voz kechdik.

Ketamin, natriy oksibutirat, fentanil va mushak relaksantlari asosida O'SV bilan UKA qilishni klinik kechishini tavsiflashda biz narkozga induksiya va tarxeya intubasiyasiga o'rta darajada namoyon bo'lgan pressor reaksiyani kuzatdik. Induksiya vaqti AQB oldingi ko'rsatkichlardan 20-30 mm.sim.ust.ga oshdi, YuQS tezlashdi, ko'z qorachiq-lari biroz kengaydi. Gipreventilasiya rejimidagi O'SV va etarli darajada yuqori saturasiyaga (SpO_2 – 96-98%) qaramasdan FiO_2 -80% fonida og'ir gipoksiya ko'rsatkichlari hisoblangan arterial gipertenziya, oliguriya, qo'l oyoqlarni sovishi kuzatildi.

Xuddi shunday holat operatsiyaning eng jarohatli bosqichida ham saqlanib qoldi, bu O'SV bilan UKA o'tkazilishiga qaramasdan gipoksiya va O'NE og'ir darajasi negizida organizmning antinositseptiv himoyasini etishmasligidan dalolat berdi.

Qo'shimcha ravishda analgetiklar va neyrvegetativ himoya uchun preparatlar yuborish yo'li bilan anesteziyani chuqurlashtirish (homila olingandan keyin) gemodinamikani to'liq bo'lmagan nisbatan turg'un stabil holatga keltirdi.

Operatsiya tugagandan keyingina, FiO_2 -50-60% bilan uzaytirilgan davolovchi O'SV fonida arterial qon bosimi asta-sekin fiziologik cheklanishlardagi norma

chegarasida stabil holatga keldi, YuQS kamaydi, ayollarning oyoq-qo'llari isidi, diurez paydo bo'ldi.

Bu bemorlar kontingentida SRAR rejimida musbat PEEP 5-10 mm.suv.ust bilan FiO₂-50-60% kislorod berish bilan spontan o'pka ventilyatsiyasiga (O'SV) kech o'tish, hamda traxeya ekstubasiyasining kech o'tkazilishi diqqatni o'ziga tortdi.

Traxeya ekstubasiyasidan keyin bemorlar to'liq hushiga kelib, etarli darajada faol bo'lishdi, og'riqsizlantirish fonida balg'amni bemalol chiqara boshlashdi. Gemodinamik ko'rsatkichlar operatsiyadan keyingi bosqichda stabil holatga kela boshladi, mustaqil nafasi to'liq hajmda va erkin bo'la boshladi, gipoksiya va O'NENing klinik belgilari yo'qoldi, bu homilador bachadonni infiltrasiya bo'lgan o'pka to'qimasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi pasayganini tasdiqladi.

4.3.2. Nafas etishmovchiligining II-darajasida o'pka sun'iy ventilyatsiyasi bilan umumiy ko'p komponentli anesteziyaning gemodinamika va periferik qon aylanishiga ta'siri

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan O'NE II darajasi bo'lgan ayollarda O'SV bilan UKANing markaziy gemodinamikaga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar 4.7-jadvalda keltirilgan.

4.7-jadvaldan ko'rinib turibdiki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan O'NE II darajasi bo'lgan tadqiqotga kiritilgan (4-guruh) ayollarda operatsiya stolida kuchli taxikardiya, O'DB va UPTQ oshishi, YuI va daqiqalik diurez kamayishi qayd etildi. Markaziy qon aylanishining gipodinamik rejimi ahamiyatli o'rin egalladi. Teriga kesma o'tkazishdan oldin, traxeya intubasiya qilinib va O'SVga o'tkazgandan keyin 4-guruh ayollarida arterial qon bosimining oshishga moyilligi saqlanib qoldi, buni traxeya intubasiyasi va gipoksiyaga javoban yurak-qon tomir tizimining pressor reaksiyasi oshishi bilan tushuntirish mumkin. Shu bilan bir vaqtda YuQS tezlashdi va daqiqalik diurez keskin kamaydi. ZI va YuI ishonchli darajada o'zgarmadi. Operatsiyaning eng jarohatli bosqichlarida nisbiy gemadinamik turg'unlik saqlanib qoldi (4.7-jadvalga qarang).

Operasiya tugashi markaziy va periferik qon aylanishining o'rganilayotgan ko'rsatkichlarini, ZI va YuIning operasiyadan oldingi ko'rsatkichlarga ishonchli normallasishi bilan, O'DB vaUPTQ pasayishi, diurez oshishi bilan xarakterlandi (4.7-jadvalga qarang).

Shunday qilib, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan O'NE II bo'lgan ayollarda O'SV bilan UKA o'tkazish, hamda SRAR rejimida musbat PEEP ot 5-10 mm.suv.ust.da FiO₂-60-80% kislorod berib respirator yordam ko'rsatish markaziy gemodinamika va periferik qon aylanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, operasiya paytida jarohatli muolajalar va traxeya intubasiyasida qon aylanish tizimida pressor reaksiyalar ta'sirlarini oldini oladi, operasiyadan keyingi davrda organoprotektiv ta'sir ko'rsatadi.

4.7-jadval

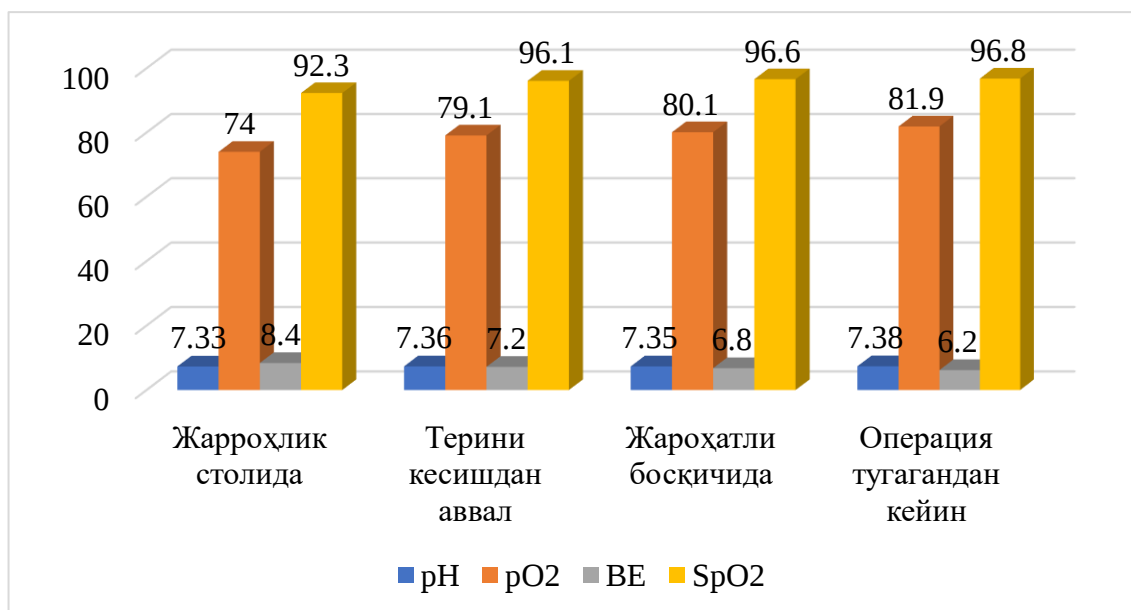
Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan, o‘tkir nafas etishmovchiligi II darajasi bo‘lgan 4– guruh ayollarida anesteziya va operatsiya bosqichida markaziy gemodinamika va periferik qon aylanishining ba’zi ko‘rsatkichlari

Tadqiqot bosqichi	Guruh	O‘rganilayotgan ko‘rsatkichlar					
		O‘DB, mm.sim.ust.	YuQS, 1 daqiqada	YuI, l/m ² /daq	ZI, ml/m ²	Daqiqalik diurez, ml/daq	UPTQ din/s×m ⁻⁵
Operatsiya stolida	4	104,6±2,4	90,6±2,9	2,02±0,09	23,2±1,2	0,48±0,02	2085,8±50,6
Teri kesmasi o‘tkazishdan oldin	4	105,7±3,1 Δ	93,4±2,3	2,09±0,08	22,6±1,3	0,22±0,01 *	2064,3±48,3
Jarohat bosqichi	4	97,7±2,2 *□Δ	86,4±2,2	1,99±0,11	22,8±1,2	0,28±0,01 *□Δ	1971,4±46,7 Δ
Operatsiya oxiri	4	91,1±1,9 *□	83,3±2,1 *	2,27±0,06 *□	26,8±1,4 *	0,51±0,03 □	1627,3±39,6 *□

Izoh: * - oldingi ko‘rsatkichlarga nisbatan farqlar statistik ishonchliligi ($r<0,05$); □ – tadqiqotni oldingi bosqichiga nisbatan farqlarni statistik ishonchliligi ($r<0,05$); guruhlar o‘rtasidagi farqlarni statistik ishonchliligi ($r<0,05$)

4.3.3. O'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi bilan umumiy ko'p komponentli anesteziyaning kislota ishqor muvozanati, qonning gaz tarkibi va SpO₂ga ta'siri (4-guruh) natijalari.

O'SV bilan UKAni KIM, qonning gaz tarkibi va SpO₂ ga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar 4.8-rasmda keltirilgan.



4.8-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan va o'tkir nafas etishmovchiligi II darajasi bo'lgan 4-guruh ayollarida anesteziya va operatsiya bosqichida kislota ishqor muvozanati, qondagi gaz tarkibi va SpO₂ ni ba'zi bir ko'rsatkichlari

4.8-rasmdan ko'rinib turibdiki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan, O'NE II darajasi bo'lgan ayollarda pnevmoniya negizida homilador bachadon ta'siri natijasida pO₂ va SpO₂ ni kuchli pasayib ketishi, respirator alkalozning metabolik asidoz bilan birga qo'shilib kelishi kuzatildi. Teriga kesma o'tkazishdan oldingi bosqichdayoq O'SV negizida KIM, qonning gaz tarkibi va SpO₂ da oldingi ko'rsatkichlarga nisbatan ishonchli o'zgarishlar kuzatildi.

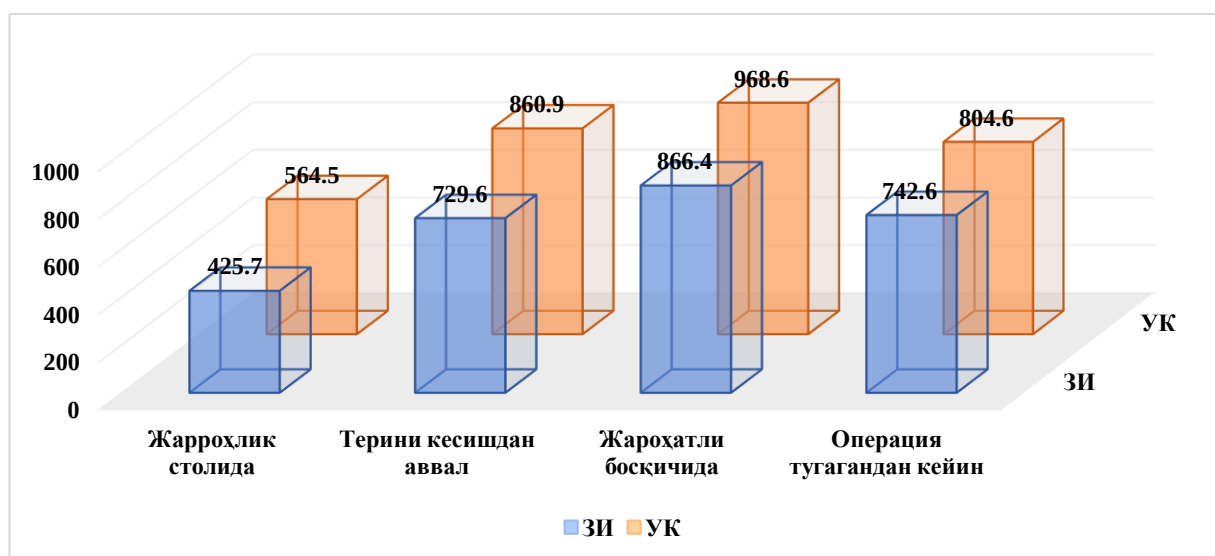
Yuqorida sanab o'tilganlarni O'SV natijasi deb tushuntirish mumkin. Operatsiyaning eng jarohatli bosqichida KIM va qonning gaz tarkibining o'rganilayotgan ko'rsatkichlari tadqiqotning oldingi bosqichidagi ko'rsatkichlardan ishonchli tarzda o'zgarmadi.

Operasiya tugashi ham o'rganilayotgan ko'rsatkichlarning stabiligi bilan davom etdi. Bundan tashqari, ularni ijobiy tomonga siljishga qat'iy moyilligi kuzatildi.

Anesteziyaning bu variantini yagona kamchiligi texnik jihatdan murakkabligi, hamda O'NE II darajasi bo'lgan ayollarda traxeya intubasiyasi paytidagi gipoksiyani kuchayishi bo'ldi. Ammo, bu kamchilik zamonaviy texnik imkoniyatlar va FiO₂-100% bilan kislorod berish bilan oson bartaraf qilindi.

4.3.4. O'SV bilan UKAni vegetativ asab tizimiga ta'siri (4-guruh)

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan va o'tkir nafas etishmovchiligi II darajasi bo'lgan 4-guruh ayollarida anesteziya va operasiya bosqichida vegetativ tizimni ba'zi ko'rsatkichlari, ya'ni O'SV bilan UKAni vegetativ tizimga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar 4.9-rasmda keltirilgan.



4.9-rasm. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan va O'NE II darajasi bo'lgan 4-guruh ayollarida anesteziya va operasiya bosqichida vegetativ tizimni ba'zi ko'rsatkichlari

Yuqorida sanab o'tilganlar simpatoadrenal tizimni kuchli darajada zo'riqishidan dalolat beradi, vegetativ tenglikda simpatik qismining tonusi ustunlik qildi. Teriga kesma o'tkazishdan oldin o'rganilayotgan tizimlar faolligining keskin oshishi kuzatildi.

Demak, miokardning zo'riqish indeksi oldingi ko'rsatkichlari bilan solishtirilganda 71,3% ($r_1 < 0,05$)ga, qon plazmasidagi summar kortizol miqdorining konsentrasiyasi esa 52,5% ($r_1 < 0,05$)ga oshdi. Homiladorlikning samarali o'tishini ta'minlash maqsadida amalga oshirilgan jarroxlik amaliyotining eng jarohatli bosqichida zo'riqish indeksining absolyut ko'rsatkichi keyinchalik 103,5% ($r_{1,2} < 0,05$)ga oshishi kuzatilgan. Qon plazmasida SK konsentrasiyasi $968,6 \pm 38,3$ nmol/l ($r_{1,2} < 0,05$)ni tashkil etdi.

Operasiya oxirida simpatik ta'sir va simpatoadrenal tizim zo'riqish darajasini susayishi bilan davom etdi (4.9-rasmga qarang). Ammo, bu ko'rsatkichlar etarli darajada yuqori raqamlarda bo'ldi, bu gipoksiya fonida operatsiyaga organizmni adekvat reaksiyasi oqibati hisoblanadi

Hotima: Shunday qilib 4 bo'limda keltirilgan ma'lumotlarga asosan, tadqiqotda qo'llanilgan MNB variantlarini yuqori antinoseptiv samarasiga qaramasdan, eng qulay va xavfsiz usul bo'lib propofolni 1,5-3mg/kg/soat dozada uzluksiz berish bilan yoki deksmedetomidinni 0,7 mkg/kg/soat tezlikda v/iga yuborib, ushlab turuvchi dozasi 0,2-0,7 mkg/kg/soat tezlikda SRAR rejimida musbat PEEP 5-10 mm.sim.ust da FiO₂-60-80% kislorod berib NIO'V bilan respirator qo'llab turish fonida past konsentrasiyadagi bupivakain (0,375%) bilan muvozanatlashgan EA o'tkazish ayollarning hayotiy muhim a'zolar faoliyatiga minimal zararlovchi ta'sir ko'rsatdi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan, O'NE I bo'lgan ayollarda SA variantlarini qo'llashda jiddiy gemodinamik buzilishlar rivojlanishiga olib kelishi mumkinligi sababli ularda tug'ruqni operativ olib borishda SA variantlarini ishlatishdan voz kechish kerak bo'ladi. O'SV yordamida respirator qo'llab quvvatlash ushbu guruhdagi ayollarning tashqi nafas faoliyatiga shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning salbiy ta'siri oqibatida rivojlangan o'tkir nafas etishmovchiligini samarali bartaraf qilib adekvat gazlar almashinuvini ta'minlaydi degan xulosaga kelindi.

V BOB. SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN XASTALANGAN AYOLLARDAN TUG‘ILGAN CHAQALOQLARNING TUG‘RUQDAN KEYINGI ERTA ADAPTASION DAVRI TAVSIFI

Bugungi kunda qator ilmiy tadqiqotlar bajarilishiga qaramasdan homilador ayollarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan ayollardan tug‘ilgan go‘daklar ilk yashash davrida muhitga moslashishining adaptasion davri eng asosiy echimini topish lozim bo‘lgan dolzarb muammolardan biridir.

Hozirgi kungacha shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarda kesar kesish jarroxlik amaliyotida o‘tkir nafas etishmovchiligi (O‘NE)ni inobatga olib anesteziyani ta‘minlash uchun samarli og‘risizlantirish taktikasini turini tanlashga doir yagona jamlangan tavsiyalar mavjud emas.

Perinatologiya nuqtai nazaridan qaralganda, anesteziologik qo‘llanmani optimalligi tushunchasi ko‘rsatiladigan klassik anesteziyadan farq qiladi, chunki, ona organizmini jarrohlik agressiyasidan anesteziologik himoya qilinishini ta‘minlash bilan birga homilaga medikamentoz ta‘sirni kamaytirish va yangi tug‘ilgan chaqaloqni adaptasion-moslashish imkoniyatlarini maksimal saqlab qolish vazifasi ham mavjud [32; 44-47 b, 41; 250 b, 44; 113-117- b, 58; 64-66-b].

Homilador ayollarning jarroxlik amaliyotida og‘riqsizlantirishda (umumiy va mahalliy anesteziya) yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning adaptasion-moslashish jarayoniga faol ishtirok etishini ta‘minlashga qaratilgan stress gormonlarini o‘zgarish dinamikasi, metabolik asidoz darajasi va og‘irligi, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan zararlangan onadan tug‘ilgan chaqaloq qonidagi gaz tarkibining o‘zgarish dinamikasiga ta‘siri to‘g‘risidagi ma‘lumotlar juda kam va bir-biriga zid bo‘lgani sababli biz bugungi kunda amalga oshirgan ilmiy tadqiqotimizning ushbu qismini ShTP bilan xastlangan onalardan tug‘ilgan go‘daklarning tug‘ilib yashash lozim bo‘lgan muhitga adaptasion-moslashish jarayonini ilmiy asoslashni maqsad qilib oldik va vaziflarni begilashni lozim deb hisobladik.

5.1-§. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya va o'tkir nafas etishmovchiligi mavjud bo'lgan ayollarda tug'ilgan go'daklarning tug'ruqdan keyingi erta davrida adaptasion-moslashish jarayoniga anesteziya variantlarining ta'siri

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan, nafas etishmovchiligi bo'lmagan ayollarda epidural va spinal anesteziyani (2 guruh, n=78), shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan, O'NE I darajasi bo'lgan ayollarda NIO'V da musbat PEEP bilan SA va EA variantlarini (3-guruh, n=86), hamda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan O'NE II bo'lgan ayollarda O'SV bilan UKAni qo'llagan sharoitlarda (4-guruh, n=36) qorin orqali yangi tug'ilgan chaqaloqlarni erta postnatal davrga moslashishiga tanlangan anesteziya variantlarining keskin negativ ta'sir ko'rsatishini biz kuzatmadik, buni shunga o'xshash tadqiqotlar o'tkazilmaganligi bilan tushuntirish mumkin.

5.1-jadval

Shoshilinch va rejali jarroxlik yo'l bilan tug'ilgan chaqaloqlar

Og'riqsizlantirish usullari	Kesar kesish xususiyati	
	shoshilinch	rejali
Epidural yoki spinal anesteziya (II guruh) (n=78)	21	57
NIO'V bilan musbat PEEPda SA va EA variantlarini qo'llash (III guruh) (n=86)	6	80
O'SV bilan UKA (IV guruh) (n=36)	4	32
jami (n=200)	31	169

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan onalardan tug'ilgan chaqaloqlar gestasiya muddati 32-41 haftalikda go'dak tibbiy ko'rsatmaga asosan tug'dirib olingan. Biz kuzatayotgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan ayollardan tug'ilgan chaqaloqlar shoshilinch va rejali ravishda abdominal usul bilan tug'ilgan, tug'ruq muddati va usuli onaning klinik holatiga, homiladorlik muddatiga hamda xomilaning bachadon ichi holatiga qarab individual belgilandi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan ayollarda nafas etishmovchiligi mavjudligi va uning og'irligiga, hamda ularga o'tkazilgan

anesteziya turiga qarab ulardan tug'ilgan barcha chaqaloqlar 3ta asosiy guruhga bo'lib o'rganildi. Bunda 10 nafar nazorat guruhiga kiruvchi sog'lom homilador ayollardan tug'ilgan chaqaloqlar erta postnatal davri fiziologik kechgani tufayli tadqiqot tanlov mezoniga kiritilmadi.

5.1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, chaqaloqlarning asosiy qismi 2-, 3-, 4-guruhda ham (169 holatda) rejali ravishda tug'dirib olingan.

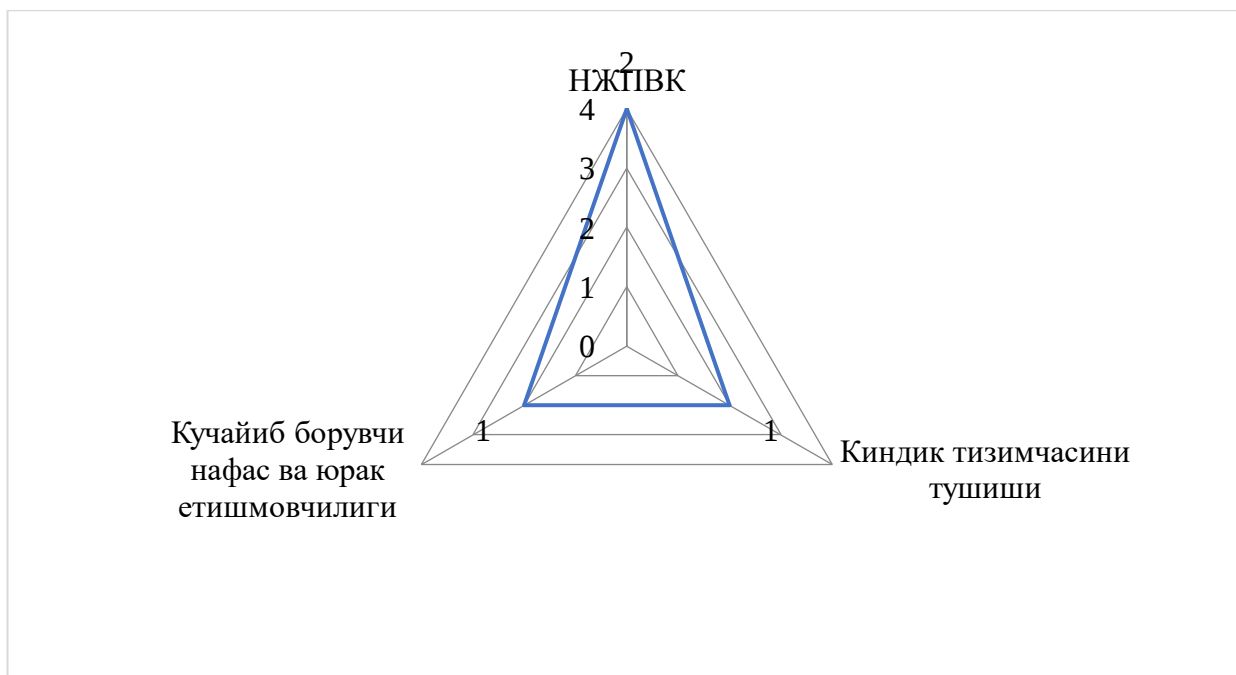
Nafas etishmovchiligi belgilari kuchayib borayotgan homilador ayollarda tug'ruqni olib borish taktikasi individual va shifokorlar muxokomasi va kelishilgan taktikasi bilan belgilandi.

Homiladorlikni davom ettirish yoki shoshilinch ravishda tug'dirib olish masalasida homiladorlik muddati, ayolning umumiy ahvolining og'irlik darajasi, respirator yordam tartibi, qo'llaniladigan shoshilinch va ishonchli laborator va instrumental tekshirishlarning natijalariga qarab belgilandi.

31 nafar ayolga shoshilinch operatsiyaga ko'rsatma: 4 nafar ayolda normal joylashgan plasentani vaqtidan oldin ko'chishi (NJPVK), kesar kesish yoki konservativ miomektomiya operatsiyasidan keyin bachadonda chandiq bo'lgan 17 nafar ayolda bachadon yorilishi xavfi, 4 nafar ayolda kuchayib boruvchi o'tkir homila gipoksiyasi, 1 nafarida qog'onoq suvining vaqtidan oldin ketishi, kindik qovuzlig'ini tushishi 1 nafar ayolda, 2 nafar ayolda tug'ruq faoliyatining sustligi, 4 nafar ayolda kuchayib boruvchi nafas va yurak etishmovchiligi qayt qilingan.

Olingan natijalar asosida ta'kidlab o'tish joizkiki, barcha holatlarda shoshilinch kesar kesish operatsiyasiga ko'rsatmani biz nafaqat ona balki bolaga ham bevosita ta'sir qiladi deb baholadik.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan ayollardan kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan chaqaloqlar onalari faqat gestasiya muddati (32-41 hafta) va ekstragenital kasalliklarini namoyon bo'lish darajasi bilan bir-biriga o'xshash bo'lishdi, ammo, qo'llanilgan og'riqsizlantirish usuli, operatsiya o'tkazish xarakteri (shoshilinch, rejali), shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan tug'ayotgan ayollarning dastlabki jismoniy holati (O'NEsiz, O'NE I va II darajasi bilan, pnevmoniyaning og'irlik darajasi) bo'yicha bir-biridan ishonchli farq qilishdi.



5.2-rasm. Chaqaloqlar antenatal o'limi.

Anesteziya usuliga ko'ra yangi tug'ilgan chaqaloqlarning funksional holati bo'yicha ma'lumotlar 5.1-jadvalda keltirilgan.

Ta'kidlab o'tish kerakki, onaning operatsiyadan oldingi holati (ekstragenital patologiya, preeklampsiya, virusli respirator yuqumli kasalliklar, gestasiya asoratlari, shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'irligi, O'Nening og'irligi) homiladorlik va tug'ruqni nojo'ya oqibatlariga bevosita patogenetik asos bo'ldi, perinatal oqibatlar bilan bevosita bog'liq bo'ldi.

Natijada, tadqiqotning asosiy 4-guruhidagi 4 holatda homilaning antenatal o'limi kuzatildi, bular shoshilinch kesar kesish operatsiyasiga ko'rsatma bo'yicha 1-kategoriyaga oid bo'lishdi.

5.2-jadval

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar tana vazni, Apgar, NACS shkalasi bo'yicha o'rtacha ma'lumotlari

O'rganilayotgan ko'rsatkichlar	Og'riqsizlantirish turi		
	EA yoki SA	Musbat PEEP bilan NIO'Vda SA va EA turlari	O'SV bilan UKA
	(2 guruh)	(3 guruh)	(4 guruh)

Tugʻilgandagi vazni grammda	80,4±50,3	2750,5±45,1*	2410,2±35,8*
Apgar shkalasi (ballarda)			
1 daqiqa	8,1±0,1	7,1±0,1*	6,7±0,3*
5 daqiqa	9,3±0,2	7,2±0,1*	7,0±0,4*
NACS shkalasi (ballarda)			
2 soat	6,8±0,5	26,8±0,5*	22,4±0,3*
24 soat	39,2±0,6	35,2±0,4*	34,7±0,7*

Izoh: * - 2-, 3-, 4- guruhlar oʻrtasidagi farqlar ishonchliligi ($p<0,05$)

4 holatdagi barcha onalar quyidagi sabablar tufayli shoshilinch kesar kesish operatsiyasiga olindi, 2 holatda normal joylashgan plasentaning vaqtidan oldin koʻchishi (NJPVK), 1 nafar ayolda kindik qovuzlogʻining tushishi, 1 nafar ayolda kuchayib boruvchi nafas va yurak etishmovchiligi bor edi (5.1.2-rasmga qarang). Qolgan chaqaloqlar tirik tugʻildi va erta neonatal davrda oʻlim holati kuzatilmadi.

5.1-jadvaldan koʻrinib turibdiki, 2- va 3- guruhlarda barcha bolalar tirik boʻlgan, ularning tugʻilgandagi tana vazni bir-biridan farq qilmadi. Apgar shkalasida baholaganda 3- va 4- guruhlarda ballar pasayishi ishonchli boʻldi ($p_3<0,05$).

Demak, dastlabki daqiqalarda 2- guruhda 8,1±0,1 ball qayd etilgan boʻlsa, bu vaqtda 3-guruhda 7,1±0,2 ball, 4- guruhda 6,7±0,3 ball qayd etildi. 5-daqiqada 2-guruh chaqaloqlari 9,3±0,2 ball, 3- si 7,2±0,1 ball, 4-si atiga 7,0±0,4 ball ($p_3<0,05$) bilan baholandi.

OʻSV va UKA sharoitida kesar kesish operatsiyasi bilan tugʻilgan chaqaloqlarning (4-guruh) erta davrda adaptasion-moslashish jarayoning klinik kechishi xususiyatlari 2- va 3- guruh chaqaloqlari bilan taqqoslanganda, ularda nafas olish bilan bogʻliq muammolar, nafas mushaklarining boʻshashishi, yuqori nafas yoʻllarini zudlik bilan tozalashga, yordamchi oʻpka faoliyati va yuz niqoblari yordamida kislorod terapiya oʻtkazishga ehtiyoj tugʻildi.

Uchinchi gurux chaqaloqlari tugʻilganidan 5 daqiqa oʻtib ularning bir qismida hamda toʻrtinchi guruh chaqaloqlarining barchasida akrotsianoz, nafasning

tezlashishi, mushaklar bo'shashishi saqlanib qoldi. Huddi shunday, EA va SA turlari ta'sirida ostida tug'ilgan chaqaloqlarning (2 guruh) asosiy qismida tug'ruqdan keyingi fiziologik holatga qaytdi.

NACS shkalasida erta davrda adaptasion-moslashish qobiliyatii ("passiv tonus", "aktiv tonus" va "fiziologik reflekslar") bo'yicha test orqali psixonevrologik adaptasiyani aniqlashda tug'ilganidan 2 soat o'tgach umumiy baholaganda 2-guruh chaqaloqlarida 3- va 4- guruhlariga qaraganda, bu ko'rsatkich ishonchli ravishda yuqori bo'ldi. Xuddi shunday holat tug'ilganidan 24 soatdan keyin ham kuzatildi (5.1.1-jadvalga qarang).

Shunday qilib, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan ayollariga EA va SA, hamda musbat PEEP bilan NIO'Vda EA va SA variantlarini qo'llash ulardan tug'ilgan chaqaloqlar adaptasion-moslashish jarayoniga ta'siri ijobiyligini ko'rsatdi.

Bu vaqtda O'SV bilan UKA fonida tug'ilgan chaqaloqlarda yaqqol depressiv ta'sir ko'rsatdi, bu nafaqat UKA uchun qo'llanilgan preparatlarning qoldiq ta'siriga, balki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan onada kuchayib boruvchi nafas va yurak etishmovchiligi sababli rivojlangan bachadon-yo'ldosh-homila o'rtasida aylanayotgan qonning keskin yomonlashuvi asosida namoyon bo'ladi.

5.2§. Epidural va spinal anesteziyaning yangi tug'ilgan go'daklarning kislota-ishqor muvozanati, qonning gaz tarkibi hamda summar kortizolga ta'sirini qiyosiy baholash natijalari

Yangi tug'ilgan go'daklarning erta postnatal davrda bachadondan tashqari muhitga moslashishini ob'ektiv baholash maqsadida, 2-,3-,4- guruhdagi 33 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqlar (har guruhdan 11 nafardan) tug'ilganidan besh daqiqa o'tib kindik qonidagi kislota-ishqor muvozanati va gaz tarkibini, hamda, shu qondagi summar kortizol konsentrasiyasi o'rganildi.

2-, 3- va 4- guruhdagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda EA, SA, musbat PEEP bilan NIO'Vda EA va SA variantlarini kislota-ishqor muvozanati, qonning gaz tarkibi, summar kortizolga ta'siri haqidagi ma'lumotlar 5.3-jadvalda keltirilgan.

5.3-jadval

Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda kislota ishqor muvozanati, qonning gaz tarkibi va summar kortizol konsentrasiyasi koʻrsatkichlari

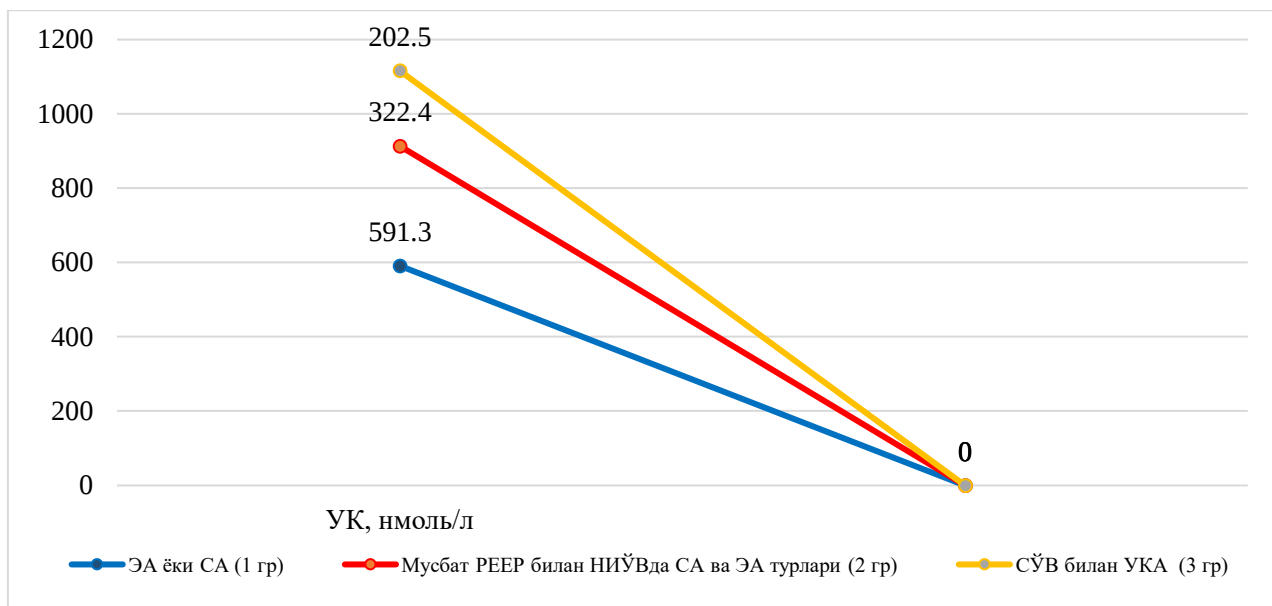
Oʻrganilayotgan koʻrsatkichlar	Ogʻriqsizlantirish usuli		
	EA, SA (2 guruh)	Musbat PEEP bilan NIOʻVda SA va EA variantlari (3 guruh)	OʻSV bilan UKA (4 guruh)
rN	7,4±0,01	7,29±0,016	6,7±0,01
rSO ₂ , mm.sim.ust	42,2±1,1	46,9±0,41*	49,6±0,21*
rO ₂ , mm.sim.ust	34,1±0,74	30,6±0,54*	26,3±0,57*
VE, mekv/l	-5,3±0,24	-7,8±0,21*	-8,4±0,42*
SK, nmol/l	591,3±30,2	322,4±18,3*	202,5±12,5*

Izoh: * - 2- va 3- guruhlar oʻrtasida farqlar ishonchliligi ($p<0,05$)

5.3-jadvaldan koʻrinib turibdiki, qonning gaz tarkibi va VE metabolik koʻrsatkichi EA va SA sharoitida tugʻilgan (2 guruh) chaqaloqlarda, musbat PEEP bilan NIOʻVda EA va SA varinatlarini qoʻllash bilan tugʻilgan (3-guruh), hamda, OʻSVda UKA bilan (4-guruh) tugʻilgan chaqaloqlardan ishonchli farq qildi. Demak, 2 -guruhda kindik qonida rCO₂ 41,2±1,1 mm.sim.ust.ni tashkil etdi, shu vaqtda 3-guruhda – 45,8±0,41 mm.sim.ust, 4-guruh chaqaloqlarida esa 49,6±0,21 mm.sim.ust ($p_3<0,05$)ni tashkil etdi.

Taʼkidlash kerakki, 2guruh bolalarida qondagi summar kortizol tabiiy yoʻl bilan tugʻilgan chaqaloqlar koʻrsatkichiga yaqin boʻldi. Yangi tugʻilgan goʻdaklarning qonida kortizol miqdorining oshishi tugʻruq jarayoniga odatdagi tabiiy reaksiya ekanligini koʻrsatadi.

Shu bilan birga, kortizol konsentrasiyasi musbat PEEP b bilan NIOʻVda EA va SA variantlarini qoʻllaganda (3-guruh) va OʻSV bilan UKA (4-guruh) da past koʻrsatkichlarda boʻldi, bu ularda simpatoadrenal tizim funksional holatini soʻnishini koʻrsatadi.



5.3-рasm. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlar kindik qonidagi summar kortizol konsentratsiyasi.

Tadqiqotda bu holat shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan onada kuchayib boruvchi nafas va yurak etishmovchiligi, hamda, ona organizmini gipoksiyaga nisbatan stress-reaksiyasi oqibati hisoblandi.

5.3 §. Epidural va spinal anesteziya va ularning variantlarining yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning yurak ritmini vegetativ boshqaruviga ta’sirini qiyosiy baholash

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollardan kesar kesish operatsiyasi bilan tug‘ilgan chaqaloqlar yurak ritmiga EA, SA va ularning variantlarining ta’siri haqidagi ma’lumotlar 5.4-jadvalda keltirilgan. 5.4-jadvalda keltirilgan ma’lumotlari va olingan natijalardan ko‘rinib turibdiki, EA yoki SA orqali tug‘ilgan chaqaloqlar (2-guruh)da tug‘ruqdan keyin yurak ritmini vegetativ boshqaruviga ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatib beruvchi parametrlar tabiiy tug‘ilgan chaqaloqlar ko‘rsatkichidan unchalik farq qilmadi.

Tadqiqotlarning natijalaridan olingan ilmiy ma’lumotlarda keltirilgan farqlar shuni ko‘rsatdiki, vegetativ boshqaruvning gumoral kanalini yaqqol faolligi ($Mo-0,39 \pm 0,006$) va yurak ritmini boshqaruvchi tizimni kuchsiz zo‘riqishi ($ZI-774,2 \pm 46,9$ shartli birlik) qayt qilindi.

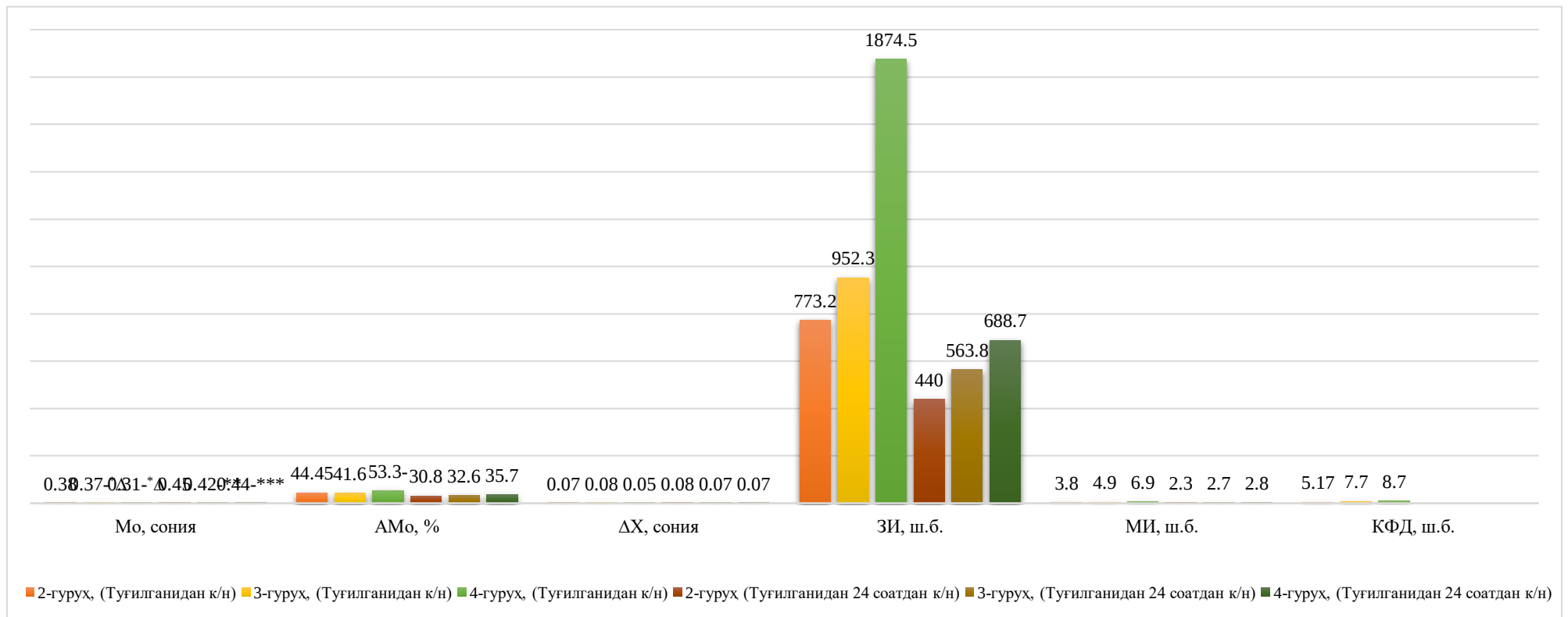
Bunda, ularda VNSning simpatik va parasimpatik qismlari o'rtasida tenglik to'liq saqlanib qoldi. MI $3,7 \pm 0,2$ shart.birl.ni tashkil etdi, bu yurak ritmini boshqaruvchi ham tizim ichi, ham avtonom boshqaruvini funksional zo'riqishidan dalolat beradi.

KFD 2-guruh chaqaloqlarida $5,18 \pm 0,16$ shartlik birlikni tashkil etdi, bu minimal medikamentoz zo'riqishni ko'rsatdi.

Xuddi shu muddatda musbat PEEP bilan NIO'Vda SA va EA variantlari bilan tug'dilgan chaqaloqlarda (2 -guruh) EA yoki SA bilan tug'ilgan chaqaloqlardan (3-guruh) biroz farq qildi. Ammo, vegetativ boshqaruv gumoral kanali faolligi ma'lum darajada va ishonchli ravishda oshishi ($M_o - 0,35 \pm 0,005$ s) va yurak ritmini boshqaruvchi tizim zo'riqish darajasini faollashuvi ($ZI - 952,2 \pm 45,0$ shart.birl.) kuzatildi. Ularda VNS simpatik va parasimpatik qismlari o'rtasidagi tenglik to'liq saqlanib qoldi. MI $4,8 \pm 0,4$ shart.birl.ni tashkil etdi, bu yurak ritmini boshqaruvchi ham tizim ichi, ham avtonom boshqaruvini funksional zo'riqishidan dalolat berdi. KFD 3-guruh chaqaloqlarida $7,6 \pm 0,14$ shart.birl.ni tashkil etdi, bu o'rta darajadagi medikamentoz zo'riqishni, hamda onadagi O'NE (gipoksiya) darajasi ta'sirini, hamda shifoxonadan tashqari pnevmoniya og'irlik darajasini ko'rsatadi.

5.4-rasm

Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda epidural va spinal anesteziya va ularning variantlari taʼsirida tugʻilganidan keyin va 24 soatdan keyingi kardiointervalografiya koʻrsatkichlari



5.4-rasm. Izoh: * - 2- va 3- guruhlar oʻrtasidagi statistik ishonchli farqlar ($p < 0,05$); ** - tadqiqotni oldingi bosqichi nisbatan statistik ishonchli farqlar ($p < 0,05$); Δ – tabiiy yoʻl bilan tugʻilgan chaqaloqlarga nisbatan statistik ishonchli farqlar.

Xuddi shu muddatda O'SV bilan UKAda tug'dilgan chaqaloqlarda quyidagilar qayd etildi, 2- va 3- guruhga qaraganda parasimpatik ta'sir faollashuvini ishonchli darajada yaqqolroq namoyon bo'lishi ($\Delta X = 0,04 \pm 0,001$ s; $p_3 < 0,05$), simpatik boshqaruv faolligini ($AMo = 52,2 \pm 1,1\%$; $p_3 < 0,05$), yurak ritmi boshqaruvining zo'riqish darajasini ($ZI = 1873,4 \pm 93,8$ shart.birl; $p_3 < 0,05$), hamda, boshqaruv gumoral kanalining faoliyatini etishmovchiligini ($Mo = 0,35 \pm 0,005$ s; $p_3 < 0,05$), yurak ritmi tizim ichi boshqaruvini avtonom boshqaruvdan ustunlik qilishini ($MI = 6,8 \pm 0,1$ shart.birl; $p_3 < 0,05$)ni ko'rsatdi, bu o'rta darajadagi medikamentoz zo'riqishni, onadagi O'NE (gipoksiya)ni ta'sirini, shifoxonadan tashqari pnevmoniyani og'irlik darajasini, hamda erkin nafas tiklanishini, kuchli mushak gipotoniya'sining ta'sirini ko'rsatib, yuqori nafas yo'llarini shoshilinch sanasiyasi, yordamchi o'pka ventilyatsiyasi va niqobli oksigenasiyani zaruratini ko'rsatdi.

Tug'ilganidan keyin xuddi shu muddatda (24 soatdan keyin) 2-guruh chaqaloqlari kabi 3-guruhda ham simpatik ta'sirni ishonchli kamayishini va VNS simpatik va parasimpatik bo'limlarini o'rtasida tenglikni tiklanishi qayd etildi (5.4-jadvalga qarang).

Bunda 3-guruh chaqaloqlarida kardiointervalografiyani o'rganilayotgan ko'rsatkichlarida ishonchli farqlar kuzatildi. ZI absolyut kattaliklari $563,8 \pm 40,4$ shart.birl.ni tashkil etdi, bu yurak ritmini boshqaruvchi tizimning biroz darajada zo'riqishini ko'rsatdi (lekin, "stress-norma" chegarasidan chiqmadi), $MI = 4,8 \pm 0,4$ shart.birl.dan $2,8 \pm 0,1$ shart.birl. ($p_2 < 0,05$)gacha ishonchli ravishda kamaydi.

Xuddi shu muddatda O'SV bilan UKAdan tug'ilgan chaqaloqlarda (4-guruh) vegetativ tenglikda simpatik bo'limning tonusi ustunlik qildi ($ZI = 689,8 \pm 31,6$ shart.birl.; $p_2 < 0,05$) bunga bir vaqtda va ishonchli ravishda avtonom nerv tizimi (parasimpatik) ta'siri ham kuchaydi [$Mo = 0,43 \pm 0,006$ s, $\Delta X = 0,06 \pm 0,006$ s ($p_2 < 0,05$)]. Ammo, vegetativ asab tizimining simpatik va parasimpatik bo'limlari, hamda 48 soat ichida yurak ritmini boshqaruvchi tizim ichi va avtonom konturlari o'rtasidagi organizmning sog'lom (fiziologik) tengligi to'liq tiklandi (5.4-jadvalga qarang).

Hotima: Tadqiqotning beshinchi bobida keltirilgan ma'lumotlar quyidagi xulosani beradi, ya'ni EA va SA usullari shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rgan, ammo O'NE mavjud bo'lmagan ayollardan kesar kesish yo'li bilan tug'ilgan chaqaloqlarga minimal ta'sir ko'rsatadi, chaqaloqlarning erta postnatal davrida bachadondan tashqari muhitga adaptasion – moslashish qobiliyatini saqlab qolish imkonini beradi hamda O'SV bilan UKA usulidan yaqqol ustunligini namoyon qiladi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rgan va O'NE I darajasi mavjud bo'lgan ayollarda musbat PEEP bilan NIO'Vda SA va EA variantlarini qo'llash chaqaloqlarda minimal medikamentoz zo'riqishni ko'rsatdi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rgan va O'NE II darajasi mavjud bo'lgan ayollarda esa FiO₂-60-80% kislorod berib O'SV bilan UKA usulini qo'llash ulardan tug'ilgan chaqaloqlarga salbiy ta'sir ko'rsatmadi, bu regulyatsiyada simpatik bo'lim boshqaruvi ustunligini, hamda vegetativ muvozanatda uning simpatik qismining ustunlik qilishini, erta postnatal davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bachadondan tashqari muhitga moslashish qobiliyatini tiklash imkoniyatini berishi bilan izohlanadi.

XOTIMA

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlar uchun anesteziologik qo‘llanmaning maqbul usulini tanlash, ekstragenital patologiyalari mavjud bo‘lgan homilador ayollar tug‘ruq davrida tug‘ruq muassasasining texnik imkoniyatlaridan kelib chikgan xolda, ayolning hayotiy muhim a‘zolarlardagi kliniko-funksional o‘zgarishlariga asoslangan, xar bir klinik vaziyatga individual yondashovni ta‘minlovchi zamonaviy usullar va yuqori texnologiyalarga asoslangan strategiyasini ishlab chiqish o‘ta muxim va dolzarb hisoblanadi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallangan homiladorlarda tug‘ruqni abdominal olib borishda anesteziologik himoya samaradorligini oshirish maqsadida, 2014 yildan 2024 yilgacha bo‘lgan davrlarda Samarqand davlat tibbiyot universitetining ko‘p tarmoqli klinikasida, Samarqand shahar №3-son tug‘ruqxonasida va Viloyat perinatal markazlarida davolanishda bo‘lgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan 200 nafar asosiy guruh, hamda 10 nafar sog‘lom nazorat guruhidagi jami 210 nafar homiladorlarda tadqiqot olib borildi. Ayollarning o‘rtacha yoshi 21 dan 38 yoshni, homiladorlik gestasion davri 32-41 haftani tashkil etdi. Kuzatuvda bo‘lgan ayollarning barchasi shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan bo‘lib, ularning dastlabki klinik holati, homiladorlik muddati va homilaning antinatal holatiga ko‘ra tug‘ruqni olib borish usuli shoshilinch va rejali ravishda abdominal yo‘l bilan olib borildi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning (ShTP) og‘irligi hamda o‘tkir nafas etishmovchiligining (O‘NE) darajasiga ko‘ra barcha bemorlar 4 guruxga bo‘lib o‘rganildi. Bunda, 1-guruhga kiruvchi (nazorat guruhi) 10 nafar somatik sog‘lom homiladorligi fiziologik kechayotgan ayollar asosiy guruh ayollari bilan qiyosiy taqqoslash maqsadida prospektiv o‘rganildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarda pnevmoniya etiologiyasi virusli (gripp) va bakterial bo‘lib 2019 yildan keyingi kuzatuvlarda SARS-CoV-2 koronavirusli infeksiya COVID-19 etiologiyali pnevmoniyalar tashkil etdi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarning homiladorligi bir qator qo‘shimcha ekstragenital kasalliklar bilan birga kechayotgani ma‘lum bo‘ldi. Aksariyat hollarda bu II darajali anemiya (20,4% kuzatuv), bronxo-o‘pka tizimining kasalligi (surunkali bronxit, bronxial astma) (38,5% kuzatuv), buyrak kasalligi, asosan surunkali pielonefrit (21,9% kuzatish) kabi ekstragenital kasalliklar kuzatilgan. Shuni aytish joizki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarning ayrimlarida bir vaqtning o‘zida 2-3 tagacha ekstragenital kasalliklar aniqlandi. Bundan tashqari shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarning 33 (15,7%) tasida preeklamsiyaning engil va og‘ir darajasi aniqlandi. Shulardan 15 ta ayollarda engil, 18 tasi og‘ir darajali preeklamsiya bilan kasallanganligi ma‘lum bo‘ldi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollarda bir nechtagacha ekstragenital kasalliklarning mavjudligi, ularni operatsiyadan keyingi davrda xirurgik infeksiyani va COVID-19ni og‘ir darajagacha rivojlanish xavfi yuqori bo‘lgan bemorlar qatoriga qo‘shishga hamda har bir klinik holat bo‘yicha davolash kengashini (konsilium) chaqirishga asos bo‘ldi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan homiladorlarda akusherlik va anesteziologik yondoshuvning shoshilinch yoki rejali olib borilishi ayoldagi homiladorlik, homilaning antenatal holati hamda asoratlarning rivojlanishiga bevosita bog‘liq edi. Normal joylashgan yo‘ldoshning muddatidan oldin ko‘chishi (NJYMOK) 4 ta ayolda, bachadonda kesar kesish yoki konservativ miomaektomiya operatsiyasidan keyingi bachadon chandig‘ining yorilish havfi 17, homilada o‘tkir gipoksiyaning progressiv rivojlanishi 4, qog‘onoq suvlarini muddatidan oldin ketishi 1 (11,1%), kindik tugunining tushishi 1, tug‘ruq faoliyatining sustligi 2, ayolda nafas va yurak etishmovchiligining progressiv rivojlanishi 4 nafar ayolda jami 31 (15,7%) nafar ayolda shoshilinch operatsiyalar uchun ko‘rsatmalar bo‘lib hisoblandi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan 169 nafar asosiy guruh ayollarida, hamda nazorat guruhidagi 10 nafar sog‘lom, jami: 179 nafar (84,2%) homiladorlarning 93 nafarida homiladorda bachadon konservativ miomaektomiyasi yoki bachadonda kesar kesish operatsiyasidan keyingi chandiq, 28 nafarida homiladorlarda anatomik tor chanoq, 23 nafarida homiladorda homila

makrosomiyasi, 17 nafarida ayolda bachadon bo'ynining chandiqli o'zgarishi yoki qinda elektrokanizasiyasidan keyingi holat, 7 nafarida homiladorda homilasining dumba bilan kelishi, 9 nafarida ayolda sog'lom bola tug'ish istagi va operativ tug'ruqni talab etishi rejali ravishda abdominal tug'ruqqa ko'rsatmalar bo'lib hisoblandi. Tadqiqot guruxiga kiritilgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlar yoshiga, akusherlik va ekstragenital kasalliklari turiga, gestasiya muddatiga, kesarcha kesish operatsiyasining davomiyligiga va xajmiga mos kelishi ularning har tomonlama qiyosiy ob'ektiv baholashini o'tkazishga imkon berdi. Homiladorlarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning yoki COVID-19 ning og'irligini, nafas etishmovchiligi darajasini, homila ahvolining og'irligi hisobga olinib anesteziya usuli tanlandi. 1 va 2-gurux shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan homiladorlarga EA va SA usuli o'tkazildi, 3-guruh shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan va O'Nening I darajasi mavjud bo'lgan homiladorlarga EA va SA variantlari Noinvaziv o'pka ventilyatsiyasi (NIO'V) musbat bosimli PEEP bilan kombinasiyalashgan anesteziya o'tkazildi, 4-guruh shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan va O'Nening II darajasi mavjud bo'lgan homiladorlarga O'SV fonida ko'p komponentli umumiy anesteziya tanlandi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan, lekin nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan (2-gurux) homiladorlarining rentgenologik tekshiruvida o'pkaning ikki tomonlama zararlanishi kuzatilmadi, chunki tadqiqot rejamizda o'pkalarning ikki tomonlama zararlanishi pnevmoniyaning og'ir darajasi deb baholanishi belgilangan edi. 2019 yilgacha bo'lgan davrda homiladorlar o'pkasining o'ng tomonlama zararlanishi ustunlik qilgan bo'lsa (aksari hollarda pastki bo'lak zararlanishi tashxislangan). Homiladorlarda 2020 yildan boshlab pnevmoniyaning og'ir kechishi COVID-19 bilan bog'liq bo'lgan, bunda o'pkalarning ikki tomonlama zararlanishi ustunlik qilgan (3-chi va 4-chi gurux).

Gestasiya muddati bo'yicha 32-41 xaftalik, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan, lekin nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan (2-chi gurux) homiladorlarda tashqi nafas funksiyasi va gazlar almshinuvini xarakteri

fiziologik ko'rsatgichlarga yaqin bo'lishiga qaramasdan, sog'lom homiladorlardan farq qildi (1-chi gurux), unga ko'ra NX, MNX, O'TS, O'MV 20,7%, 10,8%, 30,7% i 29,7%ga sezilarli darajada sog'lom homiladorlar (1-chi gurux) ko'rsatgichidan pasayishi kuzatildi. Bunda NSning 14,3%ga ortishi, nafas rezervi va SpO₂ning 3,11% va 2,0%gacha pasayishi kuzatildi, biroq bunday o'zgarishlar etarlicha ishonchli o'zgarishlarga ega bo'lmadi. PaO₂/FiO₂ esa fiziologik ko'rsatgichda 475±0,5 mm.sim. ust.da qoldi.

Homilador ayollardagi fiziologik o'zgarishlarning rivojlanishi bilan o'pka hajmi, o'pka ventilyatsiyasi va nafas olish mexanikasi, shuningdek, 2-guruhidagi homiladorlarning nafas olish zahiralardagi sezilarli o'zgarishlari (kamayishi), faqatgina shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan bog'liq bo'lib qolmay: qorin hajmi va qorin ichi bosimining ortishi, homiladorlik hisobidan diafragmaning yuqorida joylashishi kabi faktorlarga ham bog'liqligi ma'lum bo'ldi. Xuddi shu muddatlarda va keyingi kuzatuv kunlarida II darajali NE mavjud pnevmoniya bilan og'rigan ayollarda (4 gr; NE-II darajasi) sog'lom homiladorlarga nisbatan (1-guruh) NS 24,3% ga, shuningdek NHning, NMH, O'TS, O'MH mos ravishda 32,1%, 14,5%, 38,5% va 37,3%ga sezilarli darajada pasayishi kuzatildi, SpO₂ 89,2±0,3% gacha kamaydi.

Shuni ta'kidlash kerakki, pnevmoniya va NE II darajasi mavjud (4 gr; NE- II st) ayollardagi yuqoridagi o'zgarishlar nafas olish funksiyasining halokatli pasayishini bashorat qildi, bu esa o'z navbatida shoshilinch intensiv terapiyani talab qildi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan O'NEning I va II darajasi bo'lgan barcha homiladorlarda tashqi nafas tizimi tekshirilganda ularda og'ir dekompensasiya belgilari, hamda nevrologik buzilishlar kuzatilmadi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan biroq, nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan, hamda I darajali O'NE bilan, shuningdek II darajali O'NE bilan og'rigan homilador ayollarda markaziy qon aylanishining normokinetik rejimi ustunlik qildi, asosiy guruxlarda O'NEning og'irlik darajasining oshishi bilan asta-sekin butunlay markaziy gemodinamikaning gipokinetik rejimga siljishi qayd etildi.

Tadqiqot guruhlaridagi kuzatuvlarga ko'ra, markaziy qon aylanishining giperkinetik turi kamdan-kam hollarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan homiladorlarda qayd etildi, bu bevosita preeklampsiyasi bo'lgan homiladorlarda qayd etildi. Preeklampsiyasi bo'lgan homiladorlarda markaziy gemodinamikaning giperkinetik turi barcha kuzatuvlarning atigi 6,4%ni tashkil qildi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'ir darajasi bilan og'rikan 3 va 4-guruh homilador ayollarda sistolik va diastolik qon bosimining 1 va 2-guruh homiladorlariga nisbatan sezilarli pasayishi ($<0,05$), yurak qisqarishlar sonining (YuQS) sezilarli statistik oshishi qayd etildi.

Tadqiqot davomida ko'rikdan o'tkazilgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya va turli darajadagi nafas etishmovchiligi bilan og'rikan homiladorlarga terapevt va kardiologlar bilan birgalikda tug'ruqdan oldingi davrada intensiv terapiyaning individual algoritmi ishlab chiqildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'irligiga va O'NE darajasiga qarab uslubiy qarorlar algoritmi ishlab chiqildi.

Respirator qo'llab-quvvatlash quyidagi usullar bilan amalga oshirildi: tibbiy namlangan kislorod bilan ingalasiya - burun kanyulasi, yuz niqoblari, shuningdek musbat bosimli nafas olish faoliyatida o'pkaning noinvaziv ventilyatsiyasi (musbat PEEP bilan NIO'V) bilan har bir bemor uchun alohida tartibda amalga oshiriladi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan hastalangan biroq, biroq nafasning o'tkir etishmovchiligi bo'lmagan (2 guruh (2A va 2B), $n=78$), o'tkir nafas etishmovchiligi I darajasi mavjud (3 guruh (3A, 3B, 3S), $n=86$), o'tkir nafas etishmovchiligining II darajasi mavjud (4 guruh, $n=36$) tadqiqotning asosiy guruh ayollarida rejali va shoshilinch ravishda o'tkaziladigan operatsiyalarda kompleks klinik-funksional-biokimyoviy tekshirishlar monitoringi intraoperation va operatsiyadan keyingi davrda o'tkazildi. Shu bilan birga, shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning og'irlik darajasini, hamda o'tkir nafas etishmovchiligi darajasini inobatga olmasdan anesteziyani odatiy usullarini qo'llab, ya'ni og'riqsizlantirish usulini tanlashda empirik yondoshib, shoshilinch yoki rejali ravishda operatsiya

o'tkazilgan ayollarning tug'ruq tarixi va bayonnomalari retrospektiv o'rganildi va tahlil qilindi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan, nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan ayollarda SA va EA uchun mahalliy anestetiklar dozasini optimal tanlashda individual yondashish orqali intraoperasion davrda gemodinamik turg'unlikni ta'minlash mumkin. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan, nafas etishmovchiligi mavjud bo'lmagan ayollarda mahalliy og'riqsizlantiruvchi preparatlar miqdorini individual tanlash orqali o'tkazilgan SA va EA, ularda tashqi nafas va gazlar almashinuviga depressiv ta'sir ko'rsatmadi. 0,5%li bupivakainni giperbarik eritmasi bilan SA va SRAR rejimida FiO_2 -60-80% kislorod berib NIO'V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bo'lganda SA varianti o'tkazilganida (3A-guruh) anestetik mahalliy subaraxnoidal yuborilgandan 8-10 daqiqa o'tib to'liq segmentar sensor – motor blokadaning klassik belgilari rivojlandi. Ammo, uning tarqalishi yuqorida aytilgan 2A-guruh bemorlaridan farqli ravishda Th_6 - Th_7 dan o'tib, Th_4 - Th_5 dermatomgacha borishi kuzatildi, buni hansirash va nafas etishmovchiligi fonida homilador bachadon tufayli qorin ichki bosimi oshishi bilan tushuntirish mumkin.

0,375%li bupivakain izobarik eritmasi bilan muvozanatlashgan EA varianti o'tkazilganida (3S-guruh) klinik kechishi tavsiflanganida ushbu guruh ayollarida ham yuqoridagi guruhlar ayollaridagi kabi organizmning kislorodga extiyoji hamda pnevmoniyaga uchragan o'pka faoliyati SRAR rejimida FiO_2 -60-80% kislorod berib NIO'V PEEP 5-10 mm.suv.ust.da musbat bosim orqali ta'minlandi. Yuqoridagi guruh ayollariga qo'llanilgan og'riqsizlantirish usullaridan farqli ravishda 3S guruhda propofolni 1,5 – 3 mg/kg/soat miqdorida uzluksiz yuborib yoki 0,7 mkg/kg/soat tezlik bilan deksmedetomidinni v\iga yuborib (0,2 – 0,7 mkg/kg/soat ushlab turuvchi doza) EA varianti o'tkazilganida, MA epidural, sedativ preparatlar vena ichiga yuborilganidan 8-10 daqiqa o'tgach shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rikan O'NE I darajasi bo'lgan ayollarda sedativ preparatlarning organizmga umumiy tizimli ta'siriga asoslangan kuchli sedativ samara kuzatildi. Bunda qorachiqslarning torayishi, YuQSning, NSning kamayishi

kuzatildi. Shu vaqtdan segmentar sensor – motor blokadani barcha klinik belgilari shakllanib bordi va 15-daqiqada maksimal darajaga etdi, xirurgik bosqich esa 1,5 – 2 soat davom etdi. Vena ichiga sedativ preparatlarni yuborish bemorlarda uyquchanlik holatini, atrofdagilarga hamda operasiya jarayoniga nisbatan befarqlikni, NIO‘Vga yaxshilab moslashishni keltirib chiqardi. Shuni ta’kidlash kerakki bunda barcha bemorlarda muloqot qila olishi saqlanib qoldi, bu esa tadqiqot uchun kerakli funksional tekshiruvlarni amalga oshirish imkonini berdi. Keyinchalik biz kuzatayotgan barcha ayollar hattoki operasiya muolajasi hajmi kengayganda ham hech qanday shikoyat bildirishmadi. Butun operasiya davomida arterial qon bosimi turg‘unligicha saqlanib turdi, YuQS 1 daqiqada 5-7 martaga kamaydi. Gipoksiya va giperkapniya og‘irlashishining klinik belgilari kuzatilmadi. Operasiya oxirida barcha bemorlar faol, muloqotga kirishuvchan bo‘lishdi, operasiyadan keyingi davrda 5-6 soat davomida og‘riqqa shikoyat qilishmadi.

Ta’kidlab o‘tish kerakki, barcha (3A-, 3B-, 3S-guruh) ayollarga operasiyadan keyingi davrda ham O‘NENing belgilari to‘liq bartaraf etilgunicha NIO‘Vning SRAR rejimida PEEP 5 mm.suv.ust.da musbat bosimda FiO2-50-60% kislorod berish davom ettirildi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, O‘NENing I darajasi bo‘lgan ayollarda SA variantidan foydalanish kuchli gemodinamik buzilishlarga olib kelishi haqida xulosaga olib keldi, ushbu kontingent ayollarida MNBni bu variantini qo‘llash ularning yurak-qon tomir tizimida kompensator imkoniyatlarini buzish ehtimolini keskin oshiradi. tadqiqotda qo‘llanilgan MNB variantlarini yuqori antinoseptiv samarasiga qaramasdan, eng qulay va xavfsiz usul past konsentrasiyadagi bupivakain (0,375%) va propofolni 1,5-3 mg/kg/soat dozada uzluksiz berish bilan yoki deksmedetomidinni 0,7 mkg/kg/soat tezlikda v/iga yuborib, ushlab turuvchi dozasi 0,2-0,7 mkg/kg/soat tezlikda SRAR rejimida musbat PEEP 5-10 mm.sim.ust da FiO2-60-80% kislorod berib NIO‘V bilan respirator qo‘llab turish fonida muvozanatlashgan EA o‘tkazish ayollarning hayotiy muhim a‘zolar faoliyatiga minimal zararlovchi ta’sir ko‘rsatadi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, O‘NE I bo‘lgan ayollarda jiddiy gemodinamik

buzilishlar rivojlanishiga olib kelishi mumkinligi sababli ularda tug‘ruqni operativ olib borishda SA variantlarini qo‘llashdan voz kechish kerak bo‘ladi.

Ushbu tekshirilayotgan (4-guruh) guruhda kuchayib boruvchi O‘NE fonida epidural kateter o‘rnatishda pozitsion va texnik muammolar borligi uchun biz epidural anesteziya bilan multimodal umumiy anesteziya o‘tkazishdan voz kechdik.

Qo‘shimcha ravishda analgetiklar va neyrvegetativ himoya uchun preparatlar yuborish yo‘li bilan anesteziyani chuqurlashtirish (homila olingandan keyin) gemodinamikani to‘liq bo‘lmagan nisbatan turg‘un stabil holatga keltirdi.

Traxeya ekstubasiyasidan keyin bemorlar to‘liq hushiga kelib, etarli darajada faol bo‘lishdi, og‘riqsizlantirish fonida balg‘amni bemalol chiqara boshlashdi. Gemodinamik ko‘rsatkichlar operatsiyadan keyingi bosqichda stabil holatga kela boshladi, mustaqil nafasi to‘liq hajmda va erkin bo‘la boshladi, gipoksiya va O‘NENing klinik belgilari yo‘qoldi, bu homilador bachadonni infiltrasiya bo‘lgan o‘pka to‘qimasiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi pasayganini tasdiqladi. Og‘riq sindromi operatsiya tugaganidan 4-6 soat o‘tgandan keyingina rivojlandi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya va O‘NE mavjud bo‘lgan ayollardan yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning tug‘ruqdan keyingi erta davrida adaptasion-moslashish jarayoniga anesteziya variantlarining ta’siri o‘rganildi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, nafas etishmovchiligi bo‘lmagan ayollarda epidural va spinal anesteziyani (2 guruh, n=78), shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan, O‘NE I darajasi bo‘lgan ayollarda NIO‘V da musbat PEEP bilan SA va EA variantlarini (3 guruh, n=86), hamda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan O‘NE II bo‘lgan ayollarda O‘SV bilan UKAni qo‘llagan sharoitlarda (4 guruh, n=36) kesar kesish operatsiyasi orqali yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni erta postnatal davrga moslashishiga tanlangan anesteziya variantlarining keskin negativ ta’sir ko‘rsatishini biz kuzatmadik, buni shunga o‘xshash tadqiqotlar o‘tkazilmaganligi bilan tushuntirish mumkin. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan onalardan tug‘ilgan chaqaloqlar gestasiya muddati 32-41 haftalikda tug‘dirib olingan. Biz kuzatayotgan shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og‘rigan ayollardan tug‘ilgan chaqaloqlar shoshilinch va rejali ravishda abdominal

usul bilan tugʻilgan, tugʻruq muddati va usuli onaning klinik holatiga, homiladorlik muddatiga, hamda xomilaning bachadon ichi holatiga qarab individual belgilandi.

Taʼkidlab oʻtish kerakki, onaning operatsiyadan oldingi holati (ekstragenital patologiya, preeklampsiya, virusli respirator yuqumli kasalliklar, gestasiya asoratlari, shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning ogʻirligi, OʻNEning ogʻirligi) homiladorlik va tugʻruqni nojoʻya oqibatlariga bevosita patogenetik asos boʻldi, perinatal oqibatlar bilan bevosita bogʻliq boʻldi. Natijada, tadqiqotning asosiy 4-guruhidagi 4 holatda homilaning antenatal oʻlimi kuzatildi, bular shoshilinch kesar kesish operatsiyasiga koʻrsatma boʻyicha 1-kategoriyaga oid boʻlishdi. 4 holatdagi barcha onalar quyidagi sabablar tufayli shoshilinch kesar kesish operatsiyasiga olindi, 2 holatda normal joylashgan plasentaning vaqtidan oldin koʻchishi (NJPVK), 1 nafar ayolda kindik qovuzlogʻining tushishi, 1 nafar ayolda kuchayib boruvchi nafas va yurak etishmovchiligi bor edi. Qolgan chaqaloqlar tirik tugʻildi va erta neonatal davrda oʻlim holati kuzatilmadi. Apgar va NACS shkalasi solishtirib baholashdan olingan maʼlumotlar shuni koʻrsatadiki, shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan ayollariga EA va SA, hamda musbat PEEP bilan NIOʻVda EA va SA variantlarini qoʻllash ulardan tugʻilgan chaqaloqlar adaptasion-moslashish jarayoniga taʼsiri ijobiyligini koʻrsatdi.

EA va SA usullari shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan, ammo OʻNE mavjud boʻlmagan ayollardan kesar kesish yoʻli bilan tugʻilgan chaqaloqlarga minimal taʼsir koʻrsatadi, chaqaloqlarning erta postnatal davrida bachadondan tashqari muhitga adaptasion – moslashish qobiliyatini saqlab qolish imkonini beradi hamda OʻSV bilan UKA usulidan yaqqol ustunligini namoyon qiladi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan va OʻNE II darajasi mavjud boʻlgan ayollarda esa FiO₂-50-60% kislorod berib OʻSV bilan UKA usulini qoʻllash ulardan tugʻilgan chaqaloqlarga salbiy taʼsir koʻrsatmadi, bu regulyatsiyada simpatik boʻlim boshqaruvi ustunligini, hamda vegetativ muvozanatda uning simpatik qismining ustunlik qilishini, erta postnatal davrda yangi tugʻilgan chaqaloqlarda bachadondan tashqari muhitga moslashish qobiliyatini tiklash imkoniyatini berishi bilan izohlanadi.

XULOSALAR

1. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan homiladorlarning nafas etishmovchiligi mavjud boʻlmagan (2 gurux) va 1-darajali nafas etishmovchiligi boʻlgan homiladorlar (3 gurux) guruxida oʻpka ventilyatsiyasini tavsiflovchi koʻrsatkichlarning va yurak-qon tomir tizimining funksional koʻrsatkichlarining chuqur oʻzgarishi kuzatilmadi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan nafas etishmovchiligining II darajasi rivojlangan ayollarda esa (4 gurux) tashqi nafas koʻrsatkichlarining hamda yurak-qon tomir tizimi koʻrsatkichlarining keskin pasayishi kuzatildi, bu esa jarroxlik amaliyoti oldidan shoshilinch intensiv terapiyaga extiyojni oshirdi.

2. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan nafas etishmovchiligi rivojlanmagan 2-gurux homiladorlarida SA yoki EA uchun mahalliy anestetiklar optimal dozasini individual tanlash orqali respirator va gemodinamik stabillik taʼminlandi.

3. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan I darajali nafas etishmovchiligi rivojlangan homiladorlarda (3-gurux) bupivakainning past miqdori bilan muvozanatlashgan EA oʻtkazish vaqtida NIOʻVning SRAR rejimida respirator qoʻllab quvvatlash optimal boʻlib hisoblanadi.

4. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan II darajali nafas etishmovchiligi mavjud boʻlgan homiladorlarda (4-gurux) kesar–kesish operatsiyasi vaqtida FiO_2 -60-80% kislorod uzatilishi bilan OʻSV fonida umumiy koʻp komponentli anesteziya (UKA) oʻtkazilishi, hamda operatsiyadan keyingi davrda uzaytirilgan OʻSVni davom ettirilishi, ekstubasiyadan oldin esa SRAR rejimida respirator taʼminlash orqali intraoperasion davrda gipoksiya bartaraf etilib gemodinamik barqarorlik taʼminlandi.

5. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan nafas etishmovchiligining turli darajasi mavjud boʻlgan homiladorlarga kesar-kesish operatsiyasi uchun tanlangan anesteziya usullari va respirator qoʻllab-quvvatlash usullari ulardan tugʻilgan chaqaloqlarga negativ taʼsirining minimalligi, postnatal

adaptasion davrda chaqaloqlarni tashqi muhitga moslashishini buzmasligini ko'rsatdi

AMALIY ISHLARDA QUYIDAGILAR TAVSIYA ETILADI

1. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan ogʻrigan nafas etishmovchiligi mavjud boʻlmagan, hamda 1-darajali nafas etishmovchiligi mavjud boʻlgan homiladorlarda kesar-kesish operatsiyasi vaqtida propofolni 1,5–3 mg/kg/soat yoki deksmedetomidinni oʻrtacha 0,2-0,7 mkg/kg/soat tezligida infuziya qilish bilan birga bupivakainning 0,375%li past miqdori bilan uzaytirilgan EA oʻtkazishni tanlash gemodinamik va respirator barqarorlikni taʼminlash imkonini beradi.

2. Bupivakainning past miqdori 0,375% bilan uzaytirilgan EA oʻtkazish vaqtida respirator qoʻllab quvvatlash uchun OʻNIVning SRAR rejimida musbat PEEP 5-10 mm.suv.ustda, FiO_2 -60-80% miqdorida kislorod uzatilishi intraoperasion va operatsiyadan keyingi davrda respirator etishmovchilikni oldini olishga bevosita taʼsir qiladi.

3. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallangan II darajali nafas etishmovchiligi mavjud boʻlgan homiladorlarda intraoperasion davrda FiO_2 -60-80% kislorod uzatilishi fonida Umumiy koʻp komponentli anesteziya oʻtkazilishi operatsiyadan keyingi davrda esa uzaytirilgan OʻSVni davom ettirilishi oqibatida optimal anesteziologik himoya taʼminlanadi.

4. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallangan II darajali nafas etishmovchiligi mavjud boʻlgan homiladorlarda operatsiyadan keyingi davrda ekstubasiyadan oldin musbat PEEP 5-10 mm.suv.ustda, FiO_2 -50-60% miqdorida kislorod uzatilishi fonida SRAR rejimida uzaytirilgan OʻSVni davom ettirish ogʻir gipoksiyani bartaraf etib, gemodinamik va respirator barqarorlikni taʼminlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Adamyan L.V., Zabolotskix I.B. soavt. Metodicheskie rekomendatsii Organizatsiya okazaniya meditsinskoj pomoshchi beremennym, rojenitsam, rodilnitsam i novorozhdennym pri novoy koronavirusnoy infektsii COVID-19. Moskva. 2021. S. 33.
2. Aylamazyan E.K. Akusherstvo nasionalnoe rukovodstvo. 2009. S. 392-393.
3. Akopyan R.V. Vliyanie vnutribryushnoy gipertenzii na parametry gazoobmena u xirurgicheskix pasientov otdeleniya intensivnoy terapii // Vestnik anesteziologii i reanimatologii. – 2011. – N 5. – S.45-50.
4. Aleksandrova M.A., Yakovlev C.B. Pnevmoniya kak oslojnenie grippa // Russkiy meditsinskiy jurnal. 2006. - T. 14, №2. -S. 90-94.;
5. Anesteziologo-reanimatsionnoe obespechenie pasientov s novoy koronavirusnoy infektsiei COVID-19. Metodicheskie rekomendatsii Obщерossiyskoy obshchestvennoy organizatsii «Federatsii Anesteziologov reanimatologov», versiya N 5 ot 26 fevralya 2021 goda. –S. 242.
6. Ansiferov M. B., Belevskiy A. S., Bulanov A. Yu. i dr.; Klinicheskiy protokol lecheniya zenitsin s novoy koronavirusnoy infektsiei COVID-19v period beremennosti, a takje v techenie 42 dney posle ee zaversheniya, naxodyashixsya na lechenii v meditsinskix organizatsiyax gosudarstvennoy sistemy zdravooxraneniya goroda Moskvy / Pod redaksiei A. I. Xripuna. – M.: GBU «NII OZMM DZM», 2021. – S. 50.
7. Baevskiy R.M., Kirilov S.Z. Matematicheskiy analiz izmeneniy serdechnogo ritma pri stresse. M.: Nauka, 1984. S. 222.
8. Baybarina E.N., Filippov O.S., Guseva E.V., Belokriniskaya T.E., Shapovalov K.G., Shifman E.M., Kulikov A.V., Xaitov R.M., Luss M.P., Suxix G.T., Adamyan L.V., Ryregov A.V., Maleev V.V. Gripp i vyzvannaya im pnevmoniya u beremennyx: etiotropnaya i respiratornaya terapiya, akusherskaya taktika, profilaktika. Informatsionno-metodicheskoe pismo Ministerstva zdravooxraneniya RF ot 28.12.2016. S. 3-7.

9. Baybarina E.X., Filippov O.S., Guseva E.V., Belokriniskaya T.E., Shapovalov K.G., Shifman E.M., Kulikov A.V., Xaitov R.M., Luss M.P., Suxix G.T., Adamyan L.V., Рыггов A.V., Maleev V.V. Грипп и вызванная им пневмония у беременных: этиотропная и респираторная терапия, акушерская тактика, профилактика. Информационно-методическое письмо Министерства здравоохранения РФ от 28.12.2016. S. 80-88.

10. Balyasinskaya G.L. Острые респираторные вирусные инфекции и осложнения // Медицинский вестник. 2007. - №2. - S. 9-10.

11. Baratova L. Z. Автореферат дис. к.м.н. Анестезиологическое обеспечение абдоминального родоразрешения у беременных с недостаточностью кровообращения. Tashkent, 2010 god. S. 29.

12. Basitxanova E.I., Saatov A. R., Soatov A.A., Maxmudov M.A. Состояние гемодинамики при операциях на нижних конечностях, выполненных под unilateralной спинальной анестезией у гериатрических больных с недостаточностью кровообращения // Украинский медицинский альманах, 2012. №4. Том 15. S 34-35.

13. Belokriniskaya T.E., Shapovalov K.G. Грипп и беременность. - GEOTAR-Media, 2015. – S 144.

14. Belokriniskaya, K.G. Shapovalov, N.V. Lareva, Yu.V. Parxomenko, V.F. Liga, T.V. Xaven, T.S. Yurkova, M.V. Orlova, S.E. Принципы интенсивной терапии и акушерской тактики у беременных с тяжелыми формами гриппа А /N1N1 и сезонного гриппа / T.E. Lapa // Журнал акушерства и женских болезней. - 2009. - №6. - S. 3-7.

15. Bolotova E.V., Dudnikova A.V., Yusupova Z.S. Внебольничная пневмония: диагностика, лечение. Особенности ведения беременных, Краснодар 2021. С 6.

16. Bolotova E.V., Dudnikova A.V., Yusupova Z.S. Внебольничная пневмония: диагностика, лечение. Особенности ведения беременных, Краснодар 2021. С.6-34.

17. Braun D.L. *Anatomiya i orientir pri regionalnoy anestezii* / D.L. Braun //Aktualnye problemy anesteziologii i reanimatologii: Per. s angl. /Pod. Red. E.V. Nedashkovskogo. – Arxangelsk – Tromsyo, 2002. – S. 121-124.
18. Bunyatyan A.A. *Rukovodstvo po anesteziologii*. M.: Meditsina. 1994. S. 656.
19. Bunyatyan A. A. *Klinicheskaya anesteziologiya: perev. s angl.: /v 3-x tomax* M.: ZAO «Izdatelstvo BINOM», 2005 – S. 1064.
20. Burxonov B.B. COVID-19 bilan bog‘liq o‘tkir respirator distress sindromi bo‘lgan bemorlarda nafas olishni qo‘llab-quvvatlash xususiyatlari. Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertasiyasi avtoreferati. Toshkent. 2023 yil.
21. Burxonov B.B., Ibadov R.A., Ibragimov S.X. Osobennosti mexaniki dyxaniya pri COVID-19 assotsirovannom ostrom respiratornom distress sindrome. // Nauchno-prakticheskiy jurnal “Xirurgiya Uzbekistana”. 2022; 15 (1): S 84-89.
22. Vinogradova O.A., Pervak V.A., Mozgovaya E.V. Primenenie kombinirovannoy spinalno-epiduralnoy anestezii v rodax s selyu korreksii diskoordinirovannoy rodovoy deyatelnosti //Jurnal akusherstva i jenskix bolezney. 2010. T. LIX. № 6. S. 27-34.
23. Vnebolnichnaya pnevmoniya u detey: rasprostranennost, diagnostika, lechenie, profilaktika. Nauchno-prakticheskaya programma. — M.: Original-maket, 2010; S 64.
24. Vnebolnichnaya pnevmoniya. Klinicheskie rekomendatsii. Rossiyskoe respiratornoe obshchestvo. Mejregionalnaya assotsiatsiya po klinicheskoy mikrobiologii i antimikrobnoy ximioterapii. Moskva, 2019., <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2022-32-3 C. 295-355>.
25. Vnebolnichnye pnevmonii u beremennyx: differentsialnaya diagnostika, osobennosti lecheniya, akusherskaya taktika v usloviyax pandemii novoy koronavirusnoy infektsii COVID-19. Uchebnoe posobie. Sankt-Peterburg, 2020. S.15
26. Gaydukov K. M., Raybujis E. N., Xusceyn A., Teterin A. Yu., Kirov M. Yu. Rol vnutribryushnogo davleniya v narushenii legochnogo gazoobmena u

больных после пластики ventralных грыж // Vestnik anesteziologii i reanimatologii. – 2012. – N 3. – S.8-11.

27. Goncharova M. A., Petrov Yu. A. 2020, www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019, coronavirus-monitor.ru/ 09.01.2021. legkix serdca //Материалы юбилейной 70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абuali ibni Sino» «Sovremennaya meditsina: traditsii i innovasii» s mejdunarodnym uchastiem. 2022. S. 273-275.

28. Gubaev S.Z., Shek E.B. Kombinirovannaya spinalno-epiduralnaya anestezija pri kesarevom sechenii //Anesteziologiya i reanimatologiya. – 2006. № 4. – S. 55-57.

29. Guryanov V.A., Рыгeгов A.V., Tyukov V.L., Shepetovskaya N.L., Blinov A.V. Anesteziologicheskoe posobie v akusherstve: sostoyanie problemy, perspektivy (chast 2) //Anesteziologiya i reanimatologiya. 2005. № 1. S. 70-76.

30. Davidovich V.V. Funksiya vneshnego dыхaniya u pasientok s morbidnym ojireniem //Regionarnaya anestezija i lechenie ostroy boli. M., 2013. № 3. S. 34-38.

31. Djumaniyazov S.S., Yusupova M.A. Molodye uchenye – meditsine: Materialy XVI nauchnoy konferensii molodyx uchenyx i spetsialistov. Vladikavkaz 2017 g. S.

32. Jarkov I.P., Lavrentev A.A., Firsova L.I. Optimizasiya provedeniya spinnomozgovoy anestezii dlya operativnogo rodorazresheniya u zenщin s vysokoy massoy tela //Obщaya reanimatologiya. 2008. T. IV. № 6. S. 44-47.

33. Zabolotskix I.B., Lebedinskiy K.M., Gorobes E.S., Gritsan A.I., Musaeva T.S., Protsenko D.N., Shifman E.M., Epshteyn S.L. Perioperacionnoe vedenie bolных s soputstvuyущim ojireniem //Klinicheskie rekomendasii Moskva., 2013 g.C. 2-5

34. Zabolotskix I.B., Musaeva T.S., Rudometkin S.G. Perioperacionnoe vedenie bolных s soputstvuyущimi zabolevaniyami: Rukovodstvo dlya vrachey. – T.1. Prakticheskaya meditsina 2011g. S. 125-160.

35. Ibadov R.A., Ibragimov S.X., Xakimov B.B. Analiz effektivnosti protokola sedasii u bol'nykh s psixoemotsionalnymi narusheniyami na fone COVID-19 // Problemy biologii i meditsiny. – 2021.–N 5. (130) –S.41–49.
36. Ignatova G.L., Blinova E.V., Antonov V.N. Rekomendatsii pulmonologov po vedeniyu beremennykh s razlichnymi zabolevaniyami legkix // RMJ. 2015. № 18. S. 1067–1073.
37. Kim E.D. Anesteziologicheskoe obespechenie beremennykh zhenshin s zabolevaniyami serdechno-sosudistoy sistemy // Sbornik sikla leksiy fonda Evropeyskogo obrazovaniya dlya anesteziologov. Kurs 2. Tashkent, 2006. S. 47–50.
38. Koryachkin V.A., Glushchenko V.A., Strashnov V.I. Regionarnoe obezbolivanie: kombinirovannaya spinalno – epiduralnaya anesteziya //Anesteziologiya i reanimatologiya. 2007. - №5. – S. 72-74.
39. Kulakov V.I., Serov V.N., Abubakirova A.M i dr. M.: Anesteziya i reanimatsiya v akusherstve i ginekologii / Triada-X, 2000. 384 s.
40. Kulikov A.V., Dubrovin S.G., Namokonov G.G., Blauman S.I. Bezopasnost regionarnoy anestezii v akusherstve //Uralskiy meditsinskiy jurnal. 2007. № 6. S. 70-74.
41. Kulikov A.V., Shifman E.M. Anesteziya, intensivnaya terapiya i reanimatsiya v akusherstve i ginekologii. Klinicheskie rekomendatsii. Protokoly lecheniya. Izdanie chetvertoe, dopolnennoe i pererabotannoe/ Pod redaksiey A.V. Kulikova, E.M. Shifmana. Meditsina. 2017:C. 672.
42. Lavrentev A.A. i dr. Spinomozgovaya anesteziya: sentralnye segmentarnye blokady. Voronej. 2004. S. 250
43. Lansev E.A., Abramchenko V.V. Anesteziya, intensivnaya terapiya i reanimatsiya v akusherstve (Rukovodstvo dlya vrachev) 3-e izdanie. Moskva, «Medpress-inform» 2013.- S.623.
44. Lebedenko E.S. Prognozirovanie effektivnosti taktiki vedeniya beremennykh s ojireniem // Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik. 2010. № 3-4. S. 113-117.

45. Mak-Morland, G. F. Marks Rukovodstvo po akusherskoy analgezii i anestezii: perev. s angl. M.: Meditsina, 1998 – S. 192.
46. Manevich A. Z. Oslojneniya anestezii //Anesteziologiya i reanimatologiya – M., 1984 – S. 324-335.
47. Marshalov D.V., Salov I.A., Shifman E.M., Petrenko A.P., Kulikov A.V., Zabolotskix I.B. «Teoriya i praktika anestezii i intensivnoy terapii v akusherstve i ginekologii» /Klinicheskie rekomendatsii Tom 2: 2013. S. 7-28.
48. Marshalov D.V., Shifman E.M., Salov I.A., Petrenko A.P. Rol vnutribryushnoy gipertenzii v patogeneze akusherskix i perinatalnyx oslojneniy //Vrach – 2011. - № 8. – S. 2-5.
49. Matlina E.Sh., Kiseleva Z.M., Sofieva I.E. Metody issledovaniya nekotoryx gormonov i mediatorov. M. 1965. S. 25-32.
50. Matlubov M.M. Kliniko-funksionalnoe obosnovanie vybora optimalnoy anesteziologicheskoy taktiki pri rodorazreshenii u pasientov s ojireniem dissertasiya doktora meditsiny. 2018 g. Tashkent.
51. Muxitdinov A.I. COVID-19 kasalligida yurak qon tomir asoratlari xavfi bilan arterial gipertenziyaning avj olishi, klinik va genetik xususiyatlari. Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Samarqand. 2023 yil. S. 12-25.
52. Nasionalnyy klinicheskiy protokol «Vedenie i rodorazreshenie beremennyx s pnevmoniey». s prikazom minzdrava Respubliki Uzbekistana 20 avgust 2021 g. S. 20.
53. Neymark M.I., Kiselev R.V., Bulganin A.A. Osobennosti anesteziologicheskogo obespecheniya operativnyx vmeshatelstv po povodu razlichnyx vidov ojireniya. //Vestnik intensivnoy terapii. Moskva. 2010.-№5. S 122-125.
54. Nomokonov G.G., Astaxov A.A., Kulikov A.V. Vliyanie nizkix doz bupivakaina dlya spinalnoy anestezii na materinskuyu gemodinamiku pri operatsii kesarevo secheniya. //Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli. Petrozavodsk, 2009. – T. I-III. - №3. – S. 25-31.

55. Norvits E. R. Naglyadnye akusherstvo i ginekologiya /E. R. Norvis, D. O. Shordj – M.: Meditsina, 2008 – S. 144.
56. Olman K., Uilson A. Oksfordskiy spravochnik po anestezii (perevod s angl) Moskva 2009. S. 476-511.
57. Priказ Minzdrava Rossii ot 12.11.2012 g. № 572n «Ob utverjdenii poryadka okazaniya meditsinskoj pomoshchi po profilyu «akusherstvo i ginekologiya (za isklyucheniem ispolzovaniya vspomogatelnykh reproduktivnykh tekhnologiy)». S. 15-17
58. Pura K.P. Perspektivy primeneniya kombinirovannoy spinalno-epiduralnoy anestezii v akusherstve //Anesteziologiya i reanimatologiya. 2007. №6. S. 64-66.
59. Рыegov A.V. Differensirovannoe anesteziologicheskoe obespechenie abdominalnogo rodorazresheniya u beremennykh vysokogo riska. Dis. d-ra med. Nauk. M – 2007. S 41.
60. Рыegov A.V., Shifman E.M., Sokologorskiy S.V. Anesteziya i intensivnaya terapiya pri neotlojnykh sostoyaniyax v akusherstve klinicheskie protokoly (chast I) //Meditsinskiy alfavit. 2011. T. 4. № 18. S. 13-18.
61. Renso D.K., Makasariya A.D., sibizova V.I., Kapanna F., Razero B., Komlichenko E.V., Pervunina T.M., Xizroeva D.X., Bitsadze V.O., Shkoda A.S. O principakh raboty perinatalnogo stacionara v usloviyakh pandemii koronavirusa. Vestnik RAMN. 2020;75(1): S. 83-92.
62. Saidjalilova D.D. Elektronnyy nauchnyy jurnal «Biologiya i integrativnaya meditsina» 2016 №5.-S. 70.
63. Salov I.A., Marshalov D.V., Shifman E.M., Petrenko A.P. Osobennosti obezbolivaniya pri rodorazresheniyax zenitsin s morbidnym ojireniem //Anesteziologiya i reanimatologiya. 2012. № 6. S. 67-72.
64. Salov I.A., Shifman E.M., Marshalov D.V., Petrenko A.P. Znachenie vnutribryushnoy gipertenzii v realizatsii akusherskoj i perinatalnoy patologii u beremennykh s ojireniem //Akusherstvo i ginekologiya. 2012. №4. S. 99-102.

65. Semenixin A. A., Кадыров N.U., Xalikova G.R., Baratova L.Z. Sbalansirovannaya epiduralnaya anesteziya u beremennykh s nedostatochnostyu krovoobraščeniya // Anesteziya i reanimasiya v akush. i neonatol.: mat. kongressa. M., 2008. S. 31.

66. Semenixin A.A., Baratova L.Z. Otsenka effektivnosti regionalnykh blokad snijennymi konsentraciyami mestnykh anestetikov. //Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli. 2009. T IV (4). S. 21-27.

67. Semenixin A.A., Kim E.D. Rukovodstvo po regionalnoy anestezii i analgezii v akusherstve i ginekologii. Tashkent: Nauka. 2002. S. 84-86.

68. Semenixin A.A., Kim E.D., Abidov A.K. Oslojneniya i pobochnye efekty epiduralnoy i spinalnoy anestezii i analgezii, ix profilaktika i lechenie. /Metodicheskie rekomendatsii. Tashkent. 2010. S. 39.

69. Sitkin S.I., A.M. Ronenson, Yu.V. Saveleva; Patent na izobretenie № 2499554 RF, MPK A61 V5/103. Sposob vyiyavleniya grupp riska razvitiya vysokoy spinalnoy blokady u beremennykh pri operatsii kesarevo secheniya. GBOU VPO «Tverskaya meditsinskaya akademiya». Zayav. 11.05.2012; Opubl. 27.11.2013. Byul. № 33. S. 165.

70. Temirbaev V.X., Genov P.G., Smirnova O.V. Intratekalnoe vvedenie opioidov - situatsiya v mire i v Rossii //Anesteziologiya i reanimatologiya. Moskva. 2015. № 3. S. 70-75.

71. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.

72. O‘zR SSVning Milliy klinik protokoli «pnevmoniyasi bo‘lgan homiladorlarda tug‘ruqni olib borish». 2021 yil.

73. Firsova L.I. Optimizatsiya obşey mnogokomponentnoy anestezii u beremennykh jennin s vysokim indeksom massy tela pri operativnom rodorazreshenii: avtoref. dis., k.m.n. Voronej. 2010. S. 4.

74. Xaydarova D.D., Tashkenbaeva E.N., Muxiddinov A.I. Osobennosti klinicheskoe techenie Sovid-19 na fone xronicheskoy obstruktivnoy bolezni legkix

serdsa //Materialy yubileynoy 70-oy) nauchno-prakticheskoy konferensii GOU «TGMU im. Abuali ibni Sino» «Sovremennaya meditsina: traditsii i innovasii» s mejdunarodnym uchastiem. 2022. S. 273-275.

75. Xaydarova D.D., Tashkenbaeva E.N., Muxiddinov A.I., Abdieva G.A., Togaeva B.M., Xasanjanova F.O. Sovid-19 bilan kasallangan odamlarda arterial gipertenziyani tashxislash va davolashning zamonaviy usullari //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. 2023. № 1. S. 125-129.

76. Hakimov B.B. Osobennosti narusheniy psixoemotsionalnogo statusa i ego korrektsiya u pasientov s pnevmoniey na fone COVID-19 /avtoreferat dissertatsii doktora filosofii (PhD). Tashkent. 2023 g. S. 55-58.

77. Xoshimov U.U., Mirazimov D.B., Tajeddinov N.A., Xamraeva G.Sh., Xidoyatova M.R., Hakimov B.B., Shukurov B.L. Psixo-nevrologicheskie rasstroystva u bolnyx s tyazelym techeniem koronavirusnoy infektsii (COVID-19). // Jurnal biomeditsiny i praktiki. 2021. №6 (2): S. 229-235.

78. Chuchalin A.G. Pnevmoniya: aktualnaya problema meditsiny XXI veka 134 Pulmonologiya. 2015; 25 (2): S. 133–142.

79. Chuchalin A.G. Pnevmoniya: aktualnaya problema meditsiny XXI veka // Terapevticheskiy spravochnik. 2016 g. S 4-5. doi: 10.17116/terarkh20168834-12.

80. Chuchalin A.G., Sinopalnikov A.I., Kozlov R.S., Tyurin I.E., Rachina S.A. Vnebolnichnaya pnevmoniya u vzroslyx: prakticheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike: Posobie dlya vrachey. M., 2010. S. 186-225. <http://pulmonology.ru/publications>

81. Shifman E.M., Ioskovich A.M., Ronenson A.M., Kulikov A.V. protokol akusherskoy taktiki u beremennyx s KOVID-19, //Obzor rekomendatsiy po vedeniyu beremennyx s COVID19: chto doljen znat akusherskiy anesteziolog. //Vestnik akusherskoy anesteziologii 2020 g. №3 (29). S.5-13.

82. Shifman E.M., Filipovich G.V. Spinnomozgovaya anesteziya v akusherstve. Petrozavodsk. 2005. S. 56-67.

83. Yusupov A.S., Agzamxodjaev T.S., Melibaev M. T., Mamatkulov I.A. Anesteziologicheskaya zaщita s primeneniem nubaina i propofola pri operativnyx

vmeshatelstvax u detey //Ukrainskiy meditsinskiy almanax. 2012. Tom 15. №4. S. 25-26.

84. Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: report of two cases & review of the literature. J Microbiol Immunol Infect 2019; 52: P. 501-503.

85. Anand N, Kollef MH. The alphabet soup of pneumonia: CAP, HAP, HCAP, NHAP and VAP. Semin Respir Crit Care Med 2009;30: P. 3-9.

86. Anderson H. Panel discussion: actual problems of clinical nutrition / Bibliot. Nutr. Et Dieta. 1985. № 35. P. 122-123.

87. Annotated British Thoracic Society Guideline for the management of Community Acquired Pneumonia in Adults (2009). Summary recommendations. 2015. P.10-13.

88. Antonio C., Concetta P., Ludovica G., Carlo De A., Elisabetta G., Gabriele S., Marilena I., Gaetano C., Annachiara M., Alfredo M., Maria V., Giuseppe S., Anesthesiologic management of pregnant women with SARS-COV-2 infection undergoing cesarean delivery Clin. Exp. Obstet. Gynecol. 2021 vol. 48(3), 628-630

89. Aslani A, Husarova V, Ecimovic P, Loughrey J, McCaul C. Anaesthetic outcomes in obese parturients: the effect of assessment in the high-risk clinic. //Ir J Med Sci. 2012 Mar. № 181(1). P. 93-7.

90. Avagliano L, Marconi AM, Romagnoli S, Bulfamante GP. Abnormal spiral arteries modification in stillbirths: the role of maternal prepregnancy body mass index. //J Matern Fetal Neonatal Med. 2012 Dec. № 25(12). P. 2789-92.

91. Bahar M, Chanimov M, Cohen ML, Friedland M, Shul I, Gofman V, Gershfeld S, Geller R, Sherman DJ. The lateral recumbent head-down position decreases the incidence of epidural venous puncture during catheter insertion in obese parturients. //Can J Anaesth. 2004 Jun-Jul. № 51(6). P. 577-80.

92. Balki M, Carvalho JC, Castro C. Anesthesia for cesarean section in a patient with congenital adrenal hyperplasia: case report. Rev //J Bras Anesthesiol. 2004 Dec. № 54(6). P. 826-31.

93. Begg LM, Palma-Dias R, Wang J, Chin-Dusting JP, Skilton MR. Maternal adiposity and newborn vascular health. /Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2013 May. № 98(3). P. 279-80.
94. Bevan D.R., Donati F., Kofman A.F. Reversal of neuromuscular blockade.//Anesthesiology. 1998. P. 38-45.
95. Billings F, Hoyt MR. Epidural lipomatosis causing new debilitating back pain in a patient with human immunodeficiency virus on highly active antiretroviral therapy. //Int J Obstet Anesth. 2012 Oct. № 21(4). P. 367-370.
96. Biondi E., McCulloh R., Alverson B. et al. Treatment of Mycoplasma pneumoniae: a systematic review. Pediatrics. 2014; 133 (6): R. 1081–1090.
97. Boutonnet M, Faitot V, Keïta H. Airway management in obstetrics. //Ann Fr Anesth Reanim. 2011 Sep. № 30(9). P. 651-64.
98. Brodsky J. B., Lemmens H. J., Brock-Utne J. G. Anesthetic considerations for bariatric surgery: proper positioning is important for laryngoscopy. //J [Anesth. Analg.](#) 2003; 96: P. 1841-1842.
99. Brown D.L. Risk and outcome in anesthesia. Lippincott. 1992. P. 590
100. Butterworth J.F. Atlas of procedures in anesthesia and critical care. Saunders. 1992. P. 700.
101. Chen, R., Zhang, Y., Huang, L. et al. Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients. Can J Anest. Bauer Melissa; Bernstein Kyra; Dinges Emily; Delgado Carlos et al. Obstetric Anesthesia During the COVID-19 Pandemic. Anesthesia & Analgesia. April 6, 2020 h/J Can Anesth (2020). R. 13-19.
102. Chin K.J, Chan V.W, Ramlogan R, Perlas A. Real-time ultrasound-guided spinal anesthesia in patients with a challenging spinal anatomy: Two case reports. //Acta Anaesthesiol Scand. 2010. № 54. P. 252-5.
103. Di Toro F, Gjoka M, Di Lorenzo G, yet al. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect. 2021;27(1):36-46. doi:10.1016/j.cmi.2020.10.007

104. Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARSCoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020 Sep 4;25(1): R. 39. doi: 10.1186/s40001-020- 00439-w. PMID: 32887660; PMCID: PMC7471638.
105. Gago A, Guasch E, Gutiérrez C, Guiote P, Gilsanz F. Failure of extension of epidural analgesia to anesthesia for emergency cesarean section. *//J Anesthesiol Reanim.* 2009 Aug-Sep. № 56(7). P. 412-416. Spanish.
106. Gazmararian JA, Petersen R, Jamieson DJ, et al. Hospitalizations during pregnancy among managed care enrollees. *Obstet Gynecol* 2002;100: R. 94-100.
107. Geppe N.A., Malakhov A.B., Volkov I.K. i dr. K voprosu o dalneyshem razvitiinauchno - prakticheskoy programmy po vnebolnichnoy pnevmonii u detey *//Rus.med. jurn.* 2014; 22(3): S. 188-193. VOZ. (In Russ).
108. Goodnight W.H, Soper DE. Pneumonia in pregnancy. *Crit Care Med* 2005;33:S 390-397.
109. Grau T, Leipold R.W, Horter J, Conradi R, Martin E, Motsch J. The lumbar epidural space in pregnancy: visualization by ultrasonography. *//British Journal of Anesthesia.* 2001. № 86(6). P. 798-804.
110. Jafari M., Pormohammad A., Sheikh Neshin S.A., Ghorbani S., Bose D., Alimohammadi S., Basirjafari S., Mohammadi M., Rasmussen-Ivey C., Razizadeh M.H., Nouri-Vaskeh M., Zarei M.. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448. R. 99.
111. John W. Antibiotics for community acquired pneumonia in adult outpatients (Review) 3 Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd. P. 32.
112. Kaufman I, Bondy R, Benjamin A. Peripartum cardiomyopathy and thromboembolism; anesthetic management and clinical course of an obese, diabetic patient. *//Can J Anaesth.* 2003 Feb. № 50(2). P. 161.

113. Kawaguchi R, Yamauch M, Sugino S, Tasukigase N, Omote K, Namiki A. Two cases of epidural anesthesia using ultrasound imaging. Masui. 2007. № 56. P. 702-5.
114. Laibl V.R., Sheffield J.S. Influenza and pneumonia in pregnancy // Clin.Perinatol. 2005. Vol. 32. P. 727–738.
115. Lim W.S., Macfarlane J.T., Colthorpe C.L. Treatment of community-acquired lower respiratory tract infections during pregnancy // Am.J.Respir.Med. 2003. Vol. 2. № 3. P. 221–233.
116. Mace H.S, Paech M.J, McDonnell N.J. Obesity and obstetric anaesthesia. Anaesth Intensive Care. 2011 Jul. № 39(4). P. 559-70. Review.
117. Martinez S. L., Olabarrieta Z. U., Garcia T.A., Serna de la Rosa R.M., Vallinas H.I., Marono Boedo M.J., Martinez R A. Anesthetic planning and management for a caesarian section in a pregnant woman affected by SARS-COV-2 pneumonia. Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion 68 (2021) 46-49.
118. McClure J.H., Cooper G.M. Anaesthesia chapter from Saving mothers' lives; reviewing maternal deaths to make pregnancy safer //Br. J Anaesthesia. 2008; №100 (1). P. 17-22.
119. Mehta N, Chen K, Hardy E, Powrie R (2015) Respiratory disease in pregnancy. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 29(5): P:598–611. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000523> [PubMed].
120. Mhyre J.M, Riesner M.N, Polley L.S, Naughton N.N. A series of anesthesia-related maternal deaths in Michigan, 1985-2003. //J Anesthesiology. 2007 Jun. № 106(6). P. 1096-1104.
121. Mumdzhiyev H, Slancheva B. Intrauterine hypotrophy and programming the health status. Late problems in newborns with intrauterine hypotrophy. //J Akush Ginekol (Sofiia). 2013. № 52(2). P. 40-7.
122. Nickens M.A, Long R.C, Geraci S.A. Cardiovascular disease in pregnancy: (women's health series). //South Med J. 2013 Nov. № 106(11). P. 624-30. № 4. S. 99-102.

123. O'Donnell D, Prasad A, Perlas A. Ultrasound-assisted spinal anesthesia in obese patients. //Can J Anaesth. 2009. № 56. P. 982-3.

124. Pan P.H, Moore C.H, Ross V.H. Severe maternal bradycardia and asystole after combined spinal-epidural labor analgesia in a morbidly obese parturient. //J Clin Anesth. 2004 Sep. № 16(6). P. 461-4.

125. Panni M.K, Columb M.O. Obese parturients have lower epidural local anaesthetic requirements for analgesia in labour. //Br J Anaesth. 2006 Jan. № 96(1). P. 106-10. Epub 2005 Nov 25.

126. Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020.doi: 10.1002/uog.22013. P. 700-708.

127. Pountoukidou A., Potamiti-Komi M., Sarri V., Papapanou M., Routsis E., Tsiatsiani A. M., Vlahos N., Siristatidis C. Management and Prevention of COVID-19 in Pregnancy and Pandemic Obstetric Care: A Review of Current Practices. Healthcare (Basel, Switzerland). 2021; 9 (4), R. 467. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040467>.

128. Prasad G.A, Tumber P.S, Lupu C.M. Ultrasound guided spinal anesthesia. Can //J Anaesth. 2008. № 55. P. 716-7.

129. Pryn A., Bryden F., Reeve W. Cardiomyopathy in pregnancy and caesarean section: four case reports // Int J. Obstet. Anesth. 2007. Vol. 16, No. 1. P. 68–73.;

130. Ramirez J.A., Wiemken T.L., Peyrani P., et al. Adults Hospitalized With Pneumonia in the United States: Incidence, Epidemiology, and Mortality. Clin Infect Dis 2017;65(11):872-1812.

131. Ramsey P.S., Ramin K.D. Pneumonia in pregnancy // Obstet. Gynecol. Clin. 2001. Vol. 28. № 3. P. 49.

132. Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, yet al. Acute respiratory distress syndrome: The Berlin definition. JAMA — J Am Med Assoc. 2012;307(23):2526-2533.

133. Reyes M, Pan P.H. Very low-dose spinal anesthesia for cesarean section in a morbidly obese preeclamptic patient and its potential implications. //Int J Obstet Anesth. 2004 Apr. № 13(2). P. 99-102.

134. Rozenbaum M.H, Pechlivanoglou P, van der Werf TS, Lo-TenFoe JR, Postma MJ, Hak E. The role of Streptococcus pneumonia in community-acquired pneumonia among adults in Europe: a meta-analysis. Eur J Clin Microb Infect Dis. 2013;32: R. 305-316.

135. Sauti A., Rochat Th., Schoch O. D. // Eur. Respir. J. – 2007.- Vol.10.-P. 2907-2912.

136. Schlotterbeck H, Schaeffer R, Dow W.A, Touret Y, Bailey S, Diemunsch P. Ultrasonographic control of the puncture level for lumbar neuraxial block in obstetric anesthesia. //Br J Anesth. 2008. № 100. P. 230-4.

137. Shankar PK, Devi V, Bairy KL, Nair S. Antibiotics for Staphylococcus aureus pneumonia in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, R. 20. Issue 1. Art. No.: CD006337. DOI: 10.1002/14651858.CD006337.

138. Shariatzadeh MR, Marrie TJ. Pneumonia during pregnancy. Am J Med 2006;119: 872- 876.,

139. Shimizu T., Takahashi H., Matsumiya N. Unsuccessful anesthetic management for cesarean section in a patient with primary pulmonary hypertension. Masui. 2007. Vol. 56, No. 8. P. 949–952.

140. Sprung. I., Whalley D.G., Falcone T. et al. The effects of tidal volume and respiratory rate on oxygenation and respiratory mechanics during laparoscopy in morbidly obese patients. //J Anesth. Analg. 2003. № 97. P. 268-274.

141. Tan T, Sia AT. Anesthesia considerations in the obese gravida. //J Semin Perinatol. 2011 Dec. № 35(6). P. 350-5.

142. Updated SOGC Committee Opinion - COVID-19 in Pregnancy (March 13th), Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals. Version 7: Published Thursday 9 April 2020 - 54 R.

143. Uzman S, Toptaş M, Yanaral T.U. Right upper lobe atelectasis after tracheal extubation in a morbidly obese patient. //Am J Case Rep. 2012. № 13. P. 146-8.
144. Vasudevan A. Pregnansy in pations with obesity or morbid obesityobstetric and anesthetic implications. //J Bariatr.Times 2010. № II. P. 9-13.
145. Vricella L.K, Louis J.M, Mercer B.M, Bolden N. Impact of morbid obesity on epidural anesthesia complications in labor. //Am J Obstet Gynecol. 2011 Oct. № 205(4). P. 370.e1-6.
146. WHEC Practice Bulletin and Clinical Management Guidelines for healthcare providers. Educational grant provided by Women's Health and Education Center (WHEC). R. 6-8.
147. Whytti T.C, Maxwell C.V, Carvalho J.C. Complication of neuroaxial anesthesia in an extreme morbidly obese patient for Cesarean section. \\Int J. Obstet. Anesth. 2007. № 16. P. 139-44.
148. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. Am J Obstet Gynecol, 2004, 191(1): 292-297.,
149. Yang X, Yu Y, Xu J et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020. R. 1-3.

ILOVALAR

1-ilova

**Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan xastalangan, o'tkir nafas
etishmovchiligi I darajasi bo'lgan 3A,3B,3S guruhlarda anesteziya va
operasiya bosqichida kislota ishqor muvozanati, qonning gaz tarkibi va SpO₂
ni ba'zi ko'rsatkichlari**

O'rganilayotgan ko'rsatkichlar	Guruh	Tadqiqot bosqichlari			
		Operasiya stolida	Teriga kesma o'tkazishdan oldin	Jarohat bosqichi	Operasiya tugashi
NDH, ml/kg*min	3A	110,2±4,8	96,2±3,6 *	95,2±3,1 *	108,2±3,6 □
	3B	109,6±4,2	98,7±3,2 *	96,8±3,3 *	111,8±3,4 □
	3S	109,1±3,9	102,4±3,8	101,7±3,2	112,2±3,4 □
NH, ml/kg	3A	4,51±0,22	4,55±0,23	4,45±0,24	5,14±0,21*□
	3B	4,37±0,28	4,47±0,25	4,37±0,33	5,17±0,21●*□
	3S	4,57±0,30	4,62±0,31	4,52±0,27	5,25±0,25*□
rO ₂ , mm.sim.ust.	3A	74,6±1,9	74,8±1,6	74,1±1,8	76,4±1,6
	3B	74,5±1,6	74,6±1,6	74,9±1,9	75,8±1,6
	3S	74,3±2,1	74,8±1,4	75,6±1,6	77,2±1,4
	3A	29,8±0,6	32,3±0,4 *	32,6±0,3 *	32,4±0,3 *

rSO ₂ , mm.sim.ust.	3B	30,4±0,6	32,6±0,6 *	32,4±0,4 *	32,6±0,4 *
	3S	30,2±0,5	33,1±0,4 *	32,6±0,3 *	32,2±0,4 *
VE, mmol/l	3A	-7,3±0,30	-7,7±0,33	-7,8±0,44	-7,4±0,34
	3B	-7,7±0,42	-7,8±0,45	-7,7±0,35	-7,2±0,29
	3S	-7,4±0,35	-7,6±0,35	-7,6±0,36	-7,2±0,29
rN	3A	7,32±0,015	7,33±0,012	7,33±0,013	7,35±0,012
	3B	7,35±0,013	7,34±0,09	7,34±0,012	7,33±0,08
	3S	7,35±0,014	7,34±0,013	7,34±0,013	7,36±0,012
SpO ₂ , %	3A	92,8±1,4	92,7±1,2	94,3±0,8	94,1±1,3
	3B	92,7±1,3	92,5±1,5	93,9±1,2	94,3±1,4
	3S	93,3±1,5	92,5±1,3	93,7±0,8	94,7±1,3
NOS, 1 daqiqada	3A	24,2±0,6	20,8±0,4 *	21,6±0,3 *	21,4±0,4 *
	3B	24,8±0,5	21,6±0,4 *	22,2±0,3 *	21,6±0,3 *
	3S	23,9±0,6	21,6±0,3 *	22,8±0,4	21,3±0,3 *

1. **Izoh:***- oldingi kattaliklar bilan solishtirganda natijalar farqi ishonchli ($r < 0,05$);
□ – tadqiqotni oldingi bosqichlari bilan solishtirilganda farqlar ishonchli ($r < 0,05$); Δ - 3S-guruh bilan solishtirilganda farqlar ishonchli; – 3A- va 3B-tekshirilayotgan guruhlar o'rtasidagi farqlar ishonchliligi.