

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОГЛИКНИ САКЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

Кўлёзма ҳуқуқида
УДК: 618.2/7-06:616.831.94:617-089.5

ХЎЖАЕВА АСАЛ АБДУМАВЛОНОВНА

**СУБАРАХНОИДАЛ АНЕСТЕЗИЯНИНГ АСОРАТЛАРИ ВА
НОЖЎЯ ТАЪСИРЛАРИ.
АКУШЕРЛИК АМАЛИЁТИДАГИ МУАММОЛАРИ ВА БАРТАРАФ
ЭТИШ ЙУЛЛАРИ**

14.00.37 – Анестезиология ва реаниматология

Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасини

олиш учун ёзилган диссертация

АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент – 2007

Иш Тошкент врачлар малакасини ошириш институтида бажарилган

Илмий раҳбар: тиббиёт фанлари доктори, профессор
Собиров Журабой Марифбоевич

Расмий оппонентлар: тиббиёт фанлари доктори, профессор
Аваков Вячеслав Ервандович

тиббиёт фанлари доктори, профессор
Мухитдинова Хури Нуритдиновна

Етакчи ташкилот: Владимирский номли Москва вилояти клиник-илмий тадқиқот институти.

Ҳимоя Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги Д.087.09.01 рақамли ихтисослаштирилган Кенгашнинг “_____” _____ 2007 йил соат ___да ўтадиган мажлисида бўлади. Манзил: 100109, Ташкент ш., Фароби кўч., 2.

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академияси кутубхонасида танишиш мумкин.

Автореферат “_____” _____ 2007 йилда тарқатилди

Ихтисослашган Кенгаш илмий котиби,
тиббиёт фанлари доктори,
профессор

АСРАРОВ
Аскар Асрарович

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Мавзунинг долзраблиги. Субарахноидал анестезиянинг (СА) кашф қилинишини аҳамияти бўйича эфирли наркозни жорий қилиниши билан солиштирса бўлади. Гарчи ушбу усулга 100 йилдан ортиқ вақт бўлган (С.С. Юдин, 1926, 1960) ва ўз ривожланиш даврида ҳар хил босқичларни ўтган бўлса ҳам, охириги йилларда яна унга қизиқиш қайтадан тикланмоқда. Усулнинг энг авзал томонлари – нисбатан оддий услублиги, дори воситасини кам миқдорда қўлланилиши, катта зонада релаксация ва аналгезиянинг юқори даражаси, охириги йилларда интратекал қўлланилиши учун сифатли янги маҳаллий анестетиклар яратилганлиги, ҳамда микрокатетер технологияси (Spinocath, Intralong русмдаги микрокатетерлар) ва ёнида тешиги бор ва орқаси конусимон, ташқи диаметри 0,4 мм (№26-32) кам бўлган (Tuohy, Whitacre, Sprotte, Quincke) “қалам” русмидаги атравматик ниналар жорий қилиншидир. Буларнинг ҳаммаси ушбу усулни клиник медицинанинг ҳар хил соҳаларида (жарроҳлик, ортопедия ва травматология, онкология, урология, акушерства ва гинекология) кенг қўлланилишини таъминлаб бермоқда (А.Н. Беркович, 1997; В.А. Светлов ва С.П. Козлов, 1996, 1997; А.А. Семенихин, 1999, 2000; T.G. Standl et al., 2001; M.J. Watson et al., 2003).

Оғриқ қолдиришни сиртки усуллари, сенсibiliзация ва жарроҳлик агрессиясига нисбатан антиноцицептив ҳимоя етишмовчилиги билан боғлиқ стрессор реакцияларни ривожланиши каби камчиликлардан умуман холис (S Sakura, 2000; А.М. Овечкин, 2001). Маҳаллий анестетик эритмасини интратекал юборилганда, эритма орқа мия ичига кирмайди, балким орқа мия илдизчаларида 15-20 дақиқа ичида элиминация қилинади ва юмшоқ ва “ўргимчак инисимон” мия қобиклари орасидаги субарахноидал бўшлиқни кесиб ўтувчи олдинги ва орқа илдизчалардаги нерв-мушак ўтказувчанлигини тўсади, натижада сегментар иннервация зонасидаги ҳамма турдаги сезгирлик ва ҳаракатланиш фаоллигини йўқолиши таъминланади. Ушбу ҳолатни бошқа турдаги сиртки анестезияларга солиштирганда (масалан, эпидурал анестезия) маҳаллий анестетик ҳажмини ва таъсирнинг латент босқичини камайтиришга имкон беради (Ф.Э. Морган, М.С. Михаил, 1998; А.М. Овечкин, 2001). Маҳаллий анестетикларни терапевтик миқдор ва меъёрларда интратекал юборилганда неврологик бузилишлар юзага келади, агарда тавсия қилинган меъёрлар оширилса нерв тўқимасининг морфологик, ҳатто тикланмайдиган бузилишларига ҳам олиб келиши мумкин (Р.К. Жакупов, 2004; Ким Ен Дин, 2001; V.G. Cramer et al., 2005).

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. САда маҳаллий анестетиклардан ташқари адьювантлар сифатида опиатлар ҳам қўлланилади. Опиатларнинг интратекал юборилгандаги сегментли аналгетик таъсири, орқа мия орқа шохларидаги желатинсимон субстанциянинг опиат рецепторлари томонидан дори воситасини бир қисмини аста-секин сўрилиши билан боғлиқ, бунда оғриқ энкефалин тизими орқали босилади. Морфиннинг бир қисмини умумий қон оқимида тушиши ва уни краниал йўналишда ликвор

оқими билан миграцияси, унинг супраспинал тузилмаларга таъсир кўрсатиши натижасида умумий тизимли таъсири вужудга келади (М.Е. Исакова, 1990, 1992).

Аммо опиатлар билан ўтказиладиган моноанальгезиянинг самараси айрим ҳолларда етарли эмас, шунинг учун ўз ичига нонаркотик ва наркотик анальгетикларни қамраб олган мураккаб аналгезияни қўллашга мажбур бўлинди, натижада анестезиянинг сифати ошди (С.О. Hunt, 1998; J. Fernandez-Guisasola, 2000; A.F. Braga et al. 2003; I.A. Velickovic, C.N. Leicht, 2004).

Ижобий хусусиятлари билан бир қаторда САнинг салбий томонлари ҳам мавжуд, яъни бу усул қўлланганда ножўя таъсирлар ва асоратлар кузатилади. Масалан, маҳаллий анестетиклар билан СА ўтказилганда, преганглионар симпатик тўсиқ билан боғлиқ гемодинамик бузилишлар юзага келади (А.А. Семенихин 1991; А.А. Семенихин, Ким Ен Дин, 2001; К.М. Kuczkowski, 2006). Ҳар хил дори воситалари билан ўтказилган САдан сўнг, айрим ҳолларда постпункционал синдром ривожланади, бунда анестезия ўтказилгандан 1-2 кун ўтиб бош оғриғи, айрим ҳолларда ёруғдан қўрқиш, кўнгил айнаш, қайд қилиш, бўйин ригидлиги, қулоқларда шовқин, эшитишни камайиши, диплопия, бош айланиши кузатилади (М. Echevarria et al., 1994; W.R. Lewis, A.S. Perrino Jr., 2002). Неврологик бузилишларга олиб келувчи бу симптомакомплексни адабиётда “транзитор неврологик симптомлар” синдроми деб аталади, бинобарин кўпгина олимлар унинг ривожланишини мия қаттиқ қобиғини тешилиши ва ундан оқиб чиққан ликвор ва ликворли гипотензия шаклланиши билан боғлиқ деб билишади (S. Bermejo, 2001; F. Salazar et al., 2001; К.М. Kuczkowski, M. Goldsworthy, 2003; B.G. Cramer et al., 2005). САдан кейин ривожланадиган бошқа неврологик бузилиш бу “от думи” синдроми, бу ҳолат қўлланилувчи анестетикларнинг нейротоксиклиги билан боғлиқ. Бундай ҳолат анестезиядан кейин бир неча соат ёки кунлардан сўнг оёқлар сезгирлигидаги бузилишлар ва пешобнинг тутилиши билан намоён бўлади (J.L. Navarro et al., 2001; A. Pavon, S.P. Anadon, 2001). Асоратлари ичида кам учраса ҳам учраб турадиганларига пневмоцефалия (F. Cosio et al., 2005) ва септик менингит (J.B. Gonzalez et al., 2000) киради.

Морфинсимон дори воситаларини интратекал юборилганда, респиратор депрессия, кўнгил айниш, қайд қилиш, тери кичиши, пешоб чиқаришдаги транзитор бузилишлар кузатилиши мумкин. Ушбу ҳолатлар ривожланишини морфиннинг сувли эритмаларида яхши эримаслиги билан тушунтириш мумкин бўлиб, натижада у ва унинг метаболитлари боғланмаган ҳолда орқа мия суюқлигида узоқ вақт айланиб юради ва рострал йўналишда характаланиб, вегетатив нерв тизимининг парасимпатик бўлими, нафас олиш ва қайд қилиш марказларига таъсир кўрсатади. Морфинли САда кичишнинг юзага келиши, опиатларнинг семиз хужайралардан гистаминни чиқариши билан боғлиқ. Ҳозирда замонавий сувда эрувчи опиатларни қўлланилиши ва тавсия этилган меъёрларга риоя қилиниши натижасида айтиб ўтилган асоратларнинг учрашини камайишига эришилди (Л.А. Рыбакова, 1996; В.Б. Шуматов, 1990; J.J. Kona-Boun et al., 2003; L.H. Lee et al., 2004).

Акушерлик амалиётида СА қўлланилиши шуни кўрсатдики, оғриқни қолдиришда ушбу қулай, арзон ва юқори самарали усулда она ва ҳомилани умумий заҳарланиш хавфи йўқ, ҳамда мувофиқ сегмент даражасида самарали анальгезия ва мушаклар релаксацияси, туғишдан сўнг бачадонни яхши қисқариши таъминланади. Айрим ҳолларда жумладан, трахеяни интубация қилинишига тўсқинлик қилувчи омиллар борлигида, “тўлиқ ошқозон”, аёлларни ўз боласини туғишида қатнашмоқчилиги, бирга кечувчи бронх-ўпка касалликларида ушбу услубни танлаш мумкин (А.А. Семенихин, Ким Ен Дин, 2002; А.А. Семенихин, 2004; M.L. Borgia et al., 2001; M.P.Vercouteren, 2001).

Анчадан бери шу маълумки, ушбу категория беморларда САнинг асоратлари ва ножўя таъсирлари кўпроқ ривожланади, айниқса презклампсия ва бошқа бирга кечувчи касалликларда (G. Von Knobelsdorff, A. Paris, 2004). Одатда презклампсиянинг оғир шакллари, қон айланишининг етишмовчилиги, яққол гиповолемия, нормал ўрнашган йўлдошнинг ўз вақтидан олдин кўчишида усулни қўлланилиши чекланади (J.H. Morland, J.F. Marx, 1992; K.M. Kamen, 2002). Шу билан бирга, алоҳида муаллифлар САни презклампсияси бор ва тўла ҳомиладор аёлларда самарали қўллашмоқда (Е.Н. Шифман, Г.В. Филиппович, 2003; S. Schulzeck et al., 2003; M. Reyes, P.H. Pan., 2004).

САнинг ҳамма техник аспекти тўғри қўлланилса, жумладан дори воситасининг тавсия этилган миқдори ва меъёрлари, услубнинг асоратлари ва ножўя таъсирлари учрашини минимал миқдоргача камайтиришга имкон беради, аммо уларни тўлиқ йўқ қилиб бўлмайди.

Шу билан бирга таъкидлаш лозимки, ҳомиладор аёлларда бошқа беморларга нисбатан ножўя таъсирлар ва асоратларнинг учрашини сабаблари ҳалигача тўлиқ аниқланган эмас, ҳамда ҳомиладорларда САни ўтказишда МҚҚ микроструктурасининг аҳамияти бу масала бўйича айрим ишларнинг борлигига қарамасдан етарлича ўрганилган эмас (M.A. Reina et al., 2004).

САнинг ножўя таъсирлари ва асоратларини ривожланишини олдини олишда энг муҳими бу прогноз қилиш усуллари ишлаб чиқиш ҳисобланади. Адабиётларда ушбу мавзуга бағишланган бир неча ишлар мавжуд. Жумладан, А.А.Семенихин ҳаммуалифлари билан (1988) операциядан олдин вегетатив статус ва юрак-томир тизмининг адаптацион-мослашувининг имкониятларни баҳолашган, Лебеденский К.М. ва Шевкуленко Д.А. (2005) САга нисбатан гемодинамик реакциялар ривожланишини нитроглицеринли тест ёрдамида прогноз қилишган ва Тищенко М.И. гемодинамика назоратини ўрганган.

Абдоминал туғдиришда САни ҳар хил ножўя таъсирлари ва асоратларнинг ривожланиши прогноз қилишга бағишланган ишларнинг, жумладан бирга кечувчи патологияси бор ҳомиладор аёлларда ва шунга боғлиқ умумлашган СА усулни тўғри танлашга бағишланган бошқа ишлар адабиётларда йўқ. Юқорида айтиб ўтилганлардан шу маълум бўлдики, туғувчи аёлларда умумлашган СА усулини прогностик тизими ва

алгоритмларини ишлаб чиқиш масаласи ҳамон очик ва долзарб бўлиб қолмоқда.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги.

Диссертация иши Тошкент врачлар малакасини ошириш институтининг илмий-изланишлар тадқиқоти режасига мос ҳолда бажарилди (№ рақами билан Давлат рўйхатидан ўтказилган).

Тадқиқот мақсади.

Абдоминал туғдиришда хавф омилларини аниқлаш ва баҳолаш, прогностик индекслар асосида хавфли гуруҳни таърифлаш, анестезия усулларини танлашда рационал алгоритм ишлаб чиқиш йўли билан умумлашган субарахноидал анестезиянинг хавфсизлигини ошириш.

Тадқиқот вазифалари.

1. Абдоминал туғдиришда умумлашган субарахноидал анестезиянинг ножўя таъсирлари ва асоратларини тавсифи ва учрашини ўрганиш.

2. Абдоминал туғдиришда умумлашган субарахноидал анестезиянинг ножўя таъсирлари ва асоратларининг ривожланишига олиб келувчи омиллар ва сабабларни аниқлаш.

3. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг ножўя таъсирлари ва асоратларини ривожланиш хавфини миқдорий баҳолаш учун прогностик индекслар ишлаб чиқиш ва хавф омилларини аниқлаш.

4. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезия усулини танлашнинг рационал алгоритминини ишлаб чиқиш, унинг клиник самарадорлигини солиштириб баҳолаш.

5. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг асоратларини даволаш ва олдини олиш бўйича амалий соғлиқни сақлаш тизими учун тавсиялар ишлаб чиқиш.

Илмий янгилиги.

1. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг ҳар хил турларини ножўя таъсирлари ва асоратлари таснифланди ва батафсил ўрганилди ва унинг асосида уларни даволаш ва олдини олиш йўллари ишлаб чиқилди.

2. Субарахноидал анестезиянинг неврологик асоратларини ривожланишига тўртки бўлувчи анатомио-физиологик омиллар аниқланди, яъни қаттиқ мия қобиғининг толали тузилмаларини шишиши ва юмшаб қолиши, бунинг натижасида уларнинг механик ва таянч функциялари бир мунча заифлашиши тадқиқ этилди.

3. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезия ўтказишда ножўя таъсирлар ва асоратлар ривожланиши хавфини янги прогностик индекслари, ҳамда ушбу асоратларнинг оғирлашув индекси ишлаб чиқилди.

4. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезия усулини танлашнинг рационал алгоритми ишлаб чиқилди, бу анестезия сифатини 3,6 марта яхшилаши билан бирга асоратлар оғирлигини 2,1 марта ва учрашини 1,4 марта камайтиришга имкон берди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

1. Кўпчилик туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг ножўя таъсирлари ва асоратларини таҳлил қилиш натижасида уларнинг таснифи ва батафсил тавсифи берилди, бу уларни даволаш ва олдини олиш йўллари ишлаб чиқишга асос булади.

2. Оддий клиник маълумотлар асосида прогностик индекслар – хавфнинг гемодинамик индекси, хамрок касалликларнинг оғирлик ва комплекс индекслари ишлаб чиқилди, бу туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезия асоратлари ривожланиш хавфини миқдорий баҳолаш ва хавфли гуруҳни ажратишга имкон берди.

3. Туғувчи аёлларда, хавфли гуруҳни янги прогностик индекслари асосида ишлаб чиқилган умумлашган субарахноидал анестезия усулини танлаш алгоритми, анестезия усулларини “хавфсизлик – анестезия сифати” ҳолатидан энг рационал комбинациясини аниқлашга имкон беради.

4. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг асоратларини даволаш ва олдини олиш, прогноз қилиш бўйича амалий тавсиялар ва ишлаб чиқилган комплекс тадбирлар, асоратларнинг оғирлиги ва уларнинг оқибатларини учрашини камайтиришга, анестезия сифатини оширишга имкон беради ва ўзининг оддийлиги ва қулайлиги билан ҳамма турдаги даволаш-профилактика муассасаларида (республика, вилоят, туман миқёсидаги) қўлланилиши мумкин.

Ҳимояга олиб чиқилаётган асосий ҳолатлар.

1. Хавфнинг янги прогностик индекслари (ГИР, ИТСЗ, КИР), туғувчи аёлларда субарахноидал анестезиянинг анестезиологик хавфли гуруҳларини аниқлашга имкон беради.

2. Анестезиологик хавфли гуруҳни аниқлаш асосида ишлаб чиқилган алгоритм, туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг рационал турларини “хавфсизлик – анестезия сифати” ҳолатидан танлашга имкон беради.

3. Акушерлик йўналиши беморларида пункциядан кейинги бош оғриғи фойизини ҳомиласиз аёлларга (гинекологик беморлар) нисбатан юқорилиги, ҳомиладорлик даврида қаттиқ мия қобиғидаги морфологик ўзгаришлар (бўшлиги, юқори ўтказувчанлиги, эластиклигини йўқолиши) билан боғлиқ.

4. Туғувчи аёлларда умумлашган субарахноидал анестезиянинг ножўя таъсирлари ва асоратларини профилактика қилиш мақсадида уларни прогноз қилиш ва олдини олиш бўйича ишлаб чиқилган комплекс амалий тавсияларни қўллаш мақсадга мувофиқ.

Натижаларнинг жорий қилиниши.

Ишлаб чиқилган САнинг турлари, ҳамда регионар анестезиянинг ушбу усулнинг мумкин бўлган асоратларини олдиндан айтиб бера олиш ва даволаш, олдини олиш усуллари ЎЗР ССВ Акушерлик ва Гинекология ИТИ, Тошкент шаҳар Перинатал марказ ва ТошВМОИ анестезиология ва реаниматология кафедрасининг ўқув жараёни амалиётига киритилди.

Ишнинг синовдан ўтиши.

Ишнинг асосий моҳияти Бутун Россия фанлараро илмий-амалий конференцияда (Петрозаводск, 2005 йил); “Интенсив терапия ва муқобил анестезиянинг замонавий муаммолари” Ҳалқаро конференция (Самарқанд, 2006 йил); ТошВМОИ анестезиология ва реаниматология кафедраси йиғилишида, ҳамда ТошВМОИ жарроҳлик факультети Илмий кенгашида марўза қилинди.

Натижаларнинг эълон қилинганлиги.

Диссертациянинг асосий илмий натижалари журналлардаги 3 илмий мақола ва тўпламлардаги 2 тезис кўринишида чоп этилди.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.

Диссертация 134 бет компьютер текстида баён қилинган бўлиб, 6 бобдан иборат, жумладан кириш қисми, адабиётлар шарҳи, 4 боб шахсий текширувлар натижалари таҳлили, муҳокама, хулосалар, амалий тавсиялар ва қўлланилган адабиётлар (275 манба, улардан 209 чет эл муаллифларники). Диссертация 25 жадвал ва 17 расм билан ёритилган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Ишнинг асосини 1998-2004 йиллар орасида ЎзР ССВ Акушерлик ва Гинекология ИТИ ва Тошкент шаҳар Перинатал марказида стационар даволанган 994 аёлни абдоминал туғдиришда алоҳида ва умумлашган субарахноидал анестезия ўтказилган беморларнинг тарих варақалари, анестезия баённомалари ва интенсив терапия карталаридан олинган маълумотлар ташкил этди.

Беморлар 17 ёшдан 45 ёшгача бўлиб, ўртача ёши 28,1±0,2 йилни, уларнинг ичида 21-30 ёшли ҳомиладорлар (52,2%), 40 ёшдан катталари (1,9%) ташкил қилди. 960 аёлда гестация даври 35-40 ҳафталарга, 34 ҳомиладорда 22-28 ҳафтани ташкил қилди. Охирги ҳолатда ҳомиладорликни тўхтатиш ҳаётини кўрсаткичларга кўра “қоринни кичик ёриш“ операция йўли билан ўтказилди. Улардан 701 режа асосида ва 293 тезкор кўрсаткичлар бўйича операция қилинди. Операциянинг давом этиш муддати 20 дақиқадан 90 дақиқাগача вақтни ташкил қилди. Экстрагенитал патологияси бор беморларнинг кўпчилигида - 264 (26,6%) ҳар хил даражадаги анемия, 198 (19,9%) - юрак-томир патологияси, 125 (12,6%) – буйрак касалликлари, асосан сурункали пиелонефрит, ҳамда 87 (8,8%) - эндокрин касалликлари учради.

САни қўллаш учун кўрсаткич сифатида: бачадонда операция қилинганлар, бачадондаги чандик битмаганлиги, клиник тор чанок, юқори даражали миопия, иккиламчи туғиш холсизлиги, бирга кечувчи бронх-ўпка касалликлари, “тўлиқ ошқозон”, аёлнинг ўз боласини туғилишида қатнашиш истаги. Умуман усулни абсолют қўлламаслик учун кўрсатмалар қуйидагилар бўлди: вақтдан олдин меъёردа жойлашган йўлдошнинг кўчиши кўп қон йўқотиш билан бирга, III-даражали НК, эклампсия. Нисбий қарши

кўрсаткичлар: II-даражали НК, преэклампсия, юрак-томир тизими томонидан адаптация-мослашув реакцияларини йўқлиги бўлди.

Субарахноидал анестезияни маҳаллий инфилтрацион анестезия 0,5% новокаин эритмаси билан ёнбошлаб ётган ёки ўтирган ҳолда ўтказилди. Анестезия даражаси L2-L4 мувофиқ келди. Аммо, айрим кузатувларда орқа мия пункцияси L1-L2 даражасида ҳам ўтказилди. Субарахноидал бўшлиққа пункция қилишдан олдин димедрол (0,2 мг/кг) ва атропин (0,01 мг/кг) билан премедикация қилинади, охириги вақтларда зантак (вена ичига 2 мл) қўлланилмоқда, яна эҳтиёт чораларидан 6-10 мг/кг ҳажмда глюкоза-тузли эритмалар вена ичига юборилади (клиник ҳолатига кўра). Субарахноидал пункция учун №18-22 Бир ниналари, охириги йилларда замонавий атравматик №25-28 pensil point Quine ёки Whitoree типли найзасимон ниналар қўлланилмоқда.

Мураккаб САнинг қуйидаги турлари қўлланилмоқда: СА + орқа мия каналига наркотиклар + вена ичига анестетиклар – 416 (41,9%) ҳолларда; СА + вена ичига анестетиклар – 394 (39,6%); СА + орқа мия каналига наркотиклар – 35 (3,5%); СА 4% лидокаин билан - 69 (6,9%); СА + вена ичига наркотикларни тезда юбориб + вена ичига анестетиклар – 19 (1,9%); СА 2% лидокаин билан + орқа мия каналига наркотиклар – 5 (0,5%); СА 2% лидокаин билан + орқа мия каналига клофелин + вена ичига анестетиклар – 19 (1,9%); СА бупивакаин билан + вена ичига анестетиклар – 1 (0,1%); СА ультракаин билан + вена ичига анестетиклар – 26 (2,6%); СА 2% лидокаин билан – 6 (0,6%); СА + вена ичига наркотиклар томчилаб юбориб – 1 (0,1%); СА ультракаин билан – 3 (0,3%).

Оғриқ қолдирувчи препаратларни субарахноидал юборгандан сўнг тезда беморларни “орқасига” айлантирилади. Агарда гипербарик эритмалар қўлланилса операция столи 15-200 Фовлер ҳолатига келтирилади. Агарда изобарик эритмалар қўлланиладиган бўлса операцион стол қатъий горизонтал ҳолатда туриши лозим. Ушбу ҳолатларни операцияни охиригача сақлаб турилади. Оператив муолажа САнинг жарроҳлик босқичини ҳамма белгилари намоён бўлганидан сўнг бошланади (тўлиқ сегментли сенсор-моторли тўсиқ). Алоҳида ҳолатларда, агарда терини кесишдан олдин беморларда номувофиқ хатти-ҳаракат кузатилса вена ичига кичик миқдорларда калипсол (0,5-0,7 мг/кг) ёки натрий тиопентал (1,5 мг/кг) юборилади. Ҳомилани ажратиб олинганидан сўнг беморда психо-эмоционал зўриқишни камайтириш учун вена ичига валиум ёки седуксен (0,07-0,05 мг/кг) юборилади.

Бир неча беморларда, САнинг қисми сифатида қуйидаги наркотик анальгетиклар кичик дозаларда интратекал (орқа мия каналига – ОМК) қўлланилди: морфин (7 мкг/кг), фентанил (1 мкг/кг), омнопон (14 мкг/кг), промедол (14 мкг/кг), стадол (0,02 мкг/кг). Операция давридаги қон йўқотишлар (асосан 5-6 мл/кг) ўрни тўлдирилмади. Аммо инфузион терапиянинг умумий ҳажми 16-20 мл/кг ташкил қилди.

Юқори даражали операцион-анестезиологик хавфи бўлган беморларда орқа мия пункциясини фақатгина ўтирган ҳолатида ўтказилади, бунда 5%

лидокаиннинг гипербарик эритмаларидан фойдаланилади. Оғриқ қолдирувчи препаратларни субарахноидал киритилганидан сўнг бемор яна 1-2 дақиқа ичида “ўтирган ҳолатда” бўлди ва кейингина Фовлер ҳолатига ўтказилди. Бундай услуб маҳаллий анестезияни юқорига тарқалишини, бинобарин гемодинамикани бузилишини олдини олади.

Биз ўрганган САнинг турларини хавфсизлиги ва самарадорлигини баҳолаш учун касаллик тарихида хужжатда ёзилган умумий қабул қилинган клиник кўрсаткичлар қўлланилди. Гемодинамика ҳолати юрак қисқариши сони (ЧСС), систолик (АДС), диастолик (АДД) ва ўртача артериал босим (САД) кўрсаткичлари бўйича баҳоланди. Ушбу кўрсаткичлар Biosys Co.LTD ВРМ-300 мониторида қайд қилинди ёки қўлда ўлчанди. САни қўллаш билан боғлиқ бўлган бевосита ёки билвосита ножўя таъсирлар ва асоратлар аёлларни стационарда даволанишининг ҳамма босқичларида қайд этиб борилди.

Ҳомиладорларда пункциядан сўнг кўпинча юзага келадиган бош оғриқларининг сабабини аниқлаш мақсадида қаттиқ мия қобиғини морфологик ва гистокимёвий текширувларини ўтказдик. Бахтсиз ҳодисадан нобуд бўлган фертил ёшдаги 8 аёл ва ҳомиладорлик ва туғиш даврида қон кетишдан оламдан ўтган 8 беморнинг қаттиқ мия қобиғи ўрганилди. Аутопсия намунасини Республика патологоанатомик марказдан олинди. Қаттиқ мия қобиғини умуртқанинг бел бўлими орқа мияси билан бирга ажратиб олинди. Намунани нейтрал формалиннинг 10% эритмасида фиксация қилиниб, спирт ва хлороформда сувсиз қилинганидан сўнг парафин қуйилди. Парафин блокларидан 3-5 мкм қалинликдаги гистологик кесмалар тайёрланиб, гематоксилин-эозин бўёғи билан бўялди. Бириктирувчи тўқиманинг толали тузилмаларини пикрофуксин ва фукселин билан Крейсберг усули бўйича (нордон мукополисахаридлар) бўялди. Ушбу текширувлар профессор Р.И.Исраилов кўмагида ўтказилди.

Текширувларда олинган ҳамма сонли кўрсаткичлар ишончли фарқини таҳлил қилиш учун Стьюдент мезонини қўллаб вариацион статистика усуллари ёрдамида қайта ишланди. Натижаларни статистик таҳлилинини 1,7 ГГц Pentium-IV шахсий компьютерда Microsoft Excel XP дастури ёрдамида ўтказилди.

Клиник натижаларни, Пирсоннинг жуфт корреляция мезони ёрдамида клиник баллар шкаласи асосида босқичма-босқич корреляцион таҳлилнинг махсус методологиясини, хавф индексини ишлаб чиқиш ва хавфли гуруҳни ажратиш учун қўлланилди, ушбу услуб т.ф.н., доцент Б.Д. Дурманов томонидан ишлаб чиқилган ва ишнинг ушбу қисми унинг кўмаги ёрдамида ўтказилди.

СА билан боғлиқ бевосита ёки билвосита ножўя таъсирлар ва асоратларнинг умумий тавсифи 1 жадвалда кўрсатилган. Кўришиб турганидек, рўйхатга олинган ножўя таъсирлар ва асоратларнинг учраши адабиётда айтиб ўтилганларидан кам фарқ қилди, наркотик аналгетикларни субарахноидал киритиш билан боғлиқ терини қичиши бундан мустасно (27%).

Субарахноидал анестезиянинг ножўя таъсирлари ва асоратларининг
умумий тавсифи

Асоратлар ва ножўя таъсирлар	Шахсий кузатувлар		Адабиётлардаги маълумотлар
	Абсолют учраши	%	%
Интраоперацион асоратлар:			
АБ 30 мм симоб устидан кўпга қисқа вақт ичида камайиши	125	12,6	6-14
Барқарор бўлмаган гемодинамика	28	2,8	1-4
Юқори орқа тўсиқ	2	0,2	0,1 гача
Умумий орқа тўсиқ	1	0,1	0,1 гача
Артериал гипертензия	36	3,6	маълумотлар йўқ
Яққол кўнгил айниши, қайд қилиш	42	4,2	2-6
Анафилактик реакция	-	-	0,1
Қаттиқ бош оғриғи	9	0,9	-
Операциядан сўнг ривожланадиган ножўя таъсирлар:			
Бош оғриғи	105	10,6	6-62
Нерв илдизчаси оғриғлари	9	0,9	0,5-1
Остит ораси лигаментози	18	1,7	0,1-3,7
Орқа миянинг шикастланиши, асептик менингит, арахноидит	-	-	0,05-0,1
Бел-думғаза радикулитини зўрайиши	4	0,3	0,5-1
Наркотик аналгетиклар, адреномиметикларни субарахноидал киритиш билан боғлиқ бўлганлари:			
Респиратор депрессия:			
- эртанги	5	0,5	0,5-1
- кечги	1	0,1	0,04-0,06
Тери қичиши	276	27,8	10-15,8
Пешоб келишини транзитор бузилишлари	18	1,8	0,8-15
Пешоб ва ич келишининг турғун бузилишлари	1	0,1	0,5-1
Кўнгил айниши ва қайд қилиш	64	6,4	1,4-8

Артериал босимни 10-20 мм симоб устуни атрофида камайишини биз субарахноидал тўсиқнинг фармакологик таъсирини табиий кўриниши деб қарадик. Яққол гемодинамик таъсирларнинг ривожланиш муддатлари ҳар хил бўлди. Кўпгина ҳолларда маҳаллий анестезияловчи препаратларни субарахноидал киритишдан сўнг артериал гипотония 5-10 дақиқадан сўнг, кам ҳолларда 20-30 дақиқадан сўнг ривожланди.

Юқори орқа мия тўсиқ 2 (0,17%) кузатувда қайд қилинган. Бунда сенсор тўсиқ бўйин даражасигача тарқалди, артериал босим кескин нуқталаргача тушиб кетди (70/40 – 50/20 мм симоб устуни), яққол респиратор депрессия (НОС– 8-10 бир дақиқада), брадикардия бир дақиқада 48-50тагача зарба ва ҳушни йўқотиш кузатилди. Иккала ҳолатда ўтказилган реанимацион чоратadbирлар натижасида мувофиқ қон айланиши, нафас олиши, сиртки

томирлар тонуси тикланди. Бир кузатувда умумий тўсиқ қайд қилинди, натижада кўрилган реанимацион чора-тадбирларга қарамай аёл нобуд бўлди. Нафас олишни бузилиши бўйича ҳамма қайд қилинган ҳоллар, асосан техник хатолар билан боғлиқ бўлди, уларни ҳаммаси секин-аста, маҳаллий анестезия препаратларини субарахноидал юборилганидан сўнг 4-10 дақиқа ичида ривожланди. Адабиётларда ёзиб ўтилган САнинг қолган асоратлари (эшитиш ва кўришни вақтинчалик бузилиши, хид ва там билишни ўзгариши, орқа мия суюқлиги айланишидаги бузилишлар)ни бизлар ўз амалиётимизда кузатмадик.

Клиникада кўпинча САнинг асорати сифатида бош оғриғи юзага келади. Бош оғриғи 105 (10,6%) янги туққан аёлларда қайд қилинди.

Кўпинча бош оғриғи мия–орқа мия суюқлиги босимини пасайиши билан боғлиқ эди (“ликвор гипотензияси синдроми”). Ушбу оғриқлар субарахноидал пункциядан 2-3-4 кун ўтганидан сўнг юзага келади, беморларни эрта фаоллашишидан сўнг оғриқ азобли, пульсацияли тавсифга эга бўлиб, бемор горизонтал ҳолатига ўтганидан сўнггина оғриқ камаяди ёки йўқолади. Бирдан-бир самарали даволаш чораси, эпидурал бўшлиқни аутоқон билан ямаш бўлди.

Уларни ривожланишига биз ўйлаган айрим омиллар, жумладан қалин №18-22 ва ўтмас ниналарни қўллаш, аёлларни эрта фаоллаштириш сабаб бўлади.

САдан кейинги умуртка поғона оралиги лигаментози ҳолати 18 беморда (1,8%) қайд этилди, ушбу ҳолат орқада кучли оғриқлар кўринишида клиник намоён бўлди, даволаши умумий. Кўпинча ушбу ҳолатлар услуб ўрганишни бошланғич даврида кузатилади.

САда опиатларни қўллашда, биз қуйидаги асоратларни аниқладик: наркотик аналгетикларни интратекал юбориш билан боғлиқ бўлган энг кўп ножўя таъсирларга терининг қичиши киради. Тери қичиши кўпинча юз соҳасида, наркотик аналгетикларни субарахноидал юборганидан 2-4 соат ўтганидан сўнг ривожланади ва 8 соатдан 24 соатгача давом этади, ўзи мустақил йўқолади, асосан морфин, омнопон, промедол қўлланилганда кузатилади, фентанил субарахноидал киритилганда кам учрайди ва стадолни қўллаганда умуман кузатилмади. Маълумки, ҳомиладор аёлларда тери қичиши, наркотик аналгетикларни кичик дозаларда субарахноидал киритилишга жавоб сифатида юзага келиши, ҳомиласиз аёллар ва эркакларга нисбатан кўпроқ учрайди. Тери қичиши кўпинча ёғда эрувчи наркотик аналгетикларни субарахноидал киритилганда учрайди ва сувда эрувчи опиатларни қўллаганда умуман кузатилмайди.

Кўнгил айниши ва қайд қилиш ножўя таъсир сифатида 64 аёлда (6,4%) намоён бўлди. Кўпинча ушбу ножўя таъсирлар морфин ва омнопонни қўллаганда кузатилди. 12 (1,2%) аёлда улар наркотик аналгетикларни субарахноидал юборилганидан 5-10 дақиқа ўтиб ривожланди, бунда артериал босим ва ташқи нафас олиш функциялари барқарор кўрсаткичлар даражасида бўлди. Ўз вақтида атропин ва зантак билан ўтказилган премедикация ножўя

таъсирларни миқдорини анчага камайтирди, вена ичига церукалнинг стандарт миқдори юборилганда, ушбу ҳолатларни тезда олди олинди.

Эртанги респиратор депрессия опиятлар субарахноидал юборилган 5 (0,5%) аёлда 5-10 дақиқа ичида қайд қилинди. У жуда қисқа вақт давом этиб, опиятларнинг тизимли таъсири билан боғлиқ. Ҳамма беморларда кислород-ҳаволи аралашма билан ВИВЛ ўтказилиб ушбу асорат даволанди. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, 5 аёлда наркотик аналгетикларни дозаси 2 маротаба юқори бўлган, шу билан бирга, бирга кечувчи бронх-ўпка касалликлари кузатилди. Ушбу асоратни наркотик аналгетик турига аниқ боғлиқлиги кузатилмади.

Кечки респиратор депрессия 1 тукқан аёлда морфин ва лидокаинни субарахноидал юборилганидан 4 соат ўтганидан сўнг қайд қилинди. Янги туғилган чақалоқларда, опиятларни субарахноидал киритиш билан боғлиқ бўлган респиратор депрессия ҳеч бир ҳолда қайд этилмади.

Транзитор рефлектор пешобни тутилиши кўринишидаги дизурик бузилишлар 18 аёлда (1,8%) морфинни субарахноидал юборилганидан сўнг қайд қилинди. Агарда пешоб тутилиши юзага келган бўлса, қовуққа бир маротабали катетер қўйиб ҳал қилинди.

Умуман САнинг интраоперацион ва операциядан кейинги аёллардаги асоратларни кўпчилигини олдини олиш мумкин эди, агарда:

- 1) СА ўтказишнинг қоидаларига қатъий риоя қилинса;
- 2) аналгетик ёки анестетиклар комбинациясини мувофиқ танланса;
- 3) алоҳида омиллар ва хавфли гуруҳни тўғри танлаш;
- 4) ҳар хил хавф гуруҳлари учун мураккаб СА рационал турларини ишлаб чиқиш;
- 5) сувда эрувчи опиятларни қўллаш.

Туғувчи аёллардаги СА асоратларининг сабабларини ўрганиш учун каттик мия қобиғининг (ҚМҚ) гистологик ва гистокимёвий текширувлари ўтказилди. 16 аёл ҚМҚ (умуртқанинг бел соҳасидан олинган)ни аутопсия препаратлари текширувдан ўтказилди, улардан 8 бахтсиз ходисадан, 8 туғиш даврида (38-40 ҳафтали) қон кетиш ҳисобига нобуд бўлган. Ҳамма 16 та беморнинг ёши 18 дан 28 ёшгача бўлган. Бахтсиз ходисадан нобуд бўлганлар ҳаётга хавфли бўлган жароҳат олгунларига қадар соғлом бўлганлар. Туғиш даврида қон кетишдан нобуд бўлган 8 ҳомиладорнинг учтасида I-II даражали гестоз, ҳаммасида экстрагенитал касалликлар бўлган (I-II даражали анемия, сурункали пиелонефрит).

ҚМҚни текшириш натижалари шуни кўрсатдики, ҳомиладор аёлларда ҳар хил дисциркулятор, дистрофик-дезорганизацион ва айрим ҳолларда реактив тавсифга эга патоморфологик ўзгаришлар мавжуд. ҚМҚнинг тўқима ораси аморф моддасининг шишиши ва толали тузилмаларини дезорганизацияси кўпроқ учради. Толали тузилмалар ва фибробластлардан ташкил топган ҚМҚ, фиброз мембранасининг шиши ҳисобига бир қанча шишган, бўшашган, уларда толали тузилмалар буралган тузилишга эга, коллаген толаларнинг айрим тутамлари бир биридан ажралган, айрим жойларда узилган.

Гистокимёвий натижалар шуни кўрсатдики, ҳомиладорлик даврида ҚМҚдаги нордон мукополисахаридлар кўпроқ томирлар ва фибробластлар атрофида тўпланган бўлади, ҚМҚ аморф моддаси таркибида ҳар хил кимёвий таркибга эга мукополисахаридларнинг миқдори ўзгаради, бунда нордон гликозамингликанлар миқдори ошади, бу ўз навбатида фиброз тўқимасининг гидрофиллигини ошириб, шиш ривожланиши ва толали тузилмаларнинг бўшашишига олиб келади.

Шундай қилиб, гистологик текширишлар шуни кўрсатдики, ҳомиладорлик даврида дисциркулятор, дистрофик-дезорганизацион ва айрим ҳолларда реактив тавсифга эга ҳар хил патоморфологик ўзгаришлар аниқланади. ҚМҚ аморф моддаси таркибида кимёвий таркиби бўйича ҳар хил мукополисахаридларнинг миқдори ўзгаради, бунда нордон гликозамингликанлар миқдори ошади, бу ўз навбатида фиброз тўқиманинг гидрофиллигини ошириб, шиш ривожланиши ва толали тузилмаларнинг бўшашишига олиб келади, бу функционал нуқтаи назаридан ҚМҚнинг механик ва таянч вазифаларини сусайишига сабаб бўлади. Ушбу ҳолат шуни таъкидлашга имкон берадики, ҳомиладорларда пункциядан сўнг ривожланадиган бош оғриқлари ҚМҚнинг морфологик тузилиши билан боғлиқ (бўшлиқ, шиш, эластиклигини йўқолиши), чунки пункциядан кейинги ҚМҚдаги тешик анча вақтгача ёпилмайди, бу орқа мия суюқлигини эпидурал бўшлиққа оқишига сабабчи бўлади.

2 - жадвал

Балли шкала асосида умумлашган субарахноидал анестезияни асоратлари оғирлиги индекси

0	Асоратлар йўқ
1	Енгил, қўшимча тиклаш зарурияти, 1-2 соат ичида ўз-ўзидан асоратсиз ўтиб кетади
2	Енгил, 2-3 соат ичида ўз ҳолича ўтиб кетади ёки енгил тиклашдан сўнг (вена ичига инфузияларсиз)
3	Ўртача, тезда ўтиб кетмайди, 3-4 соат ичида мўтадил тиклашдан сўнг, жумладан вена ичи инфузиялари
4	Жиддий, мўтадил тиклашдан кейин 10-12 соатда тез ўтиб кетмайди, анчагина тиклашни талаб қилади, жумладан вена ичига инфузиялар СО ₂ билан ВИБЛ
5	Яққол намоён бўлади, анчагина тиклашдан сўнг бир кун ичида ўтиб кетади
6	Оғир, бир кун ичида қисман жадал терапияда тикланади
7	Жуда оғир, 1-2 кун ичида жадал терапияда тикланмайди
8	Ўлим билан тугаш

Умумлашган субарахноидал анестезияни асоратларини оғирлигини баҳолаш учун бу асоратларнинг оғирлиги индекси балли шкаласини ишлаб чиқдик, унинг асосига 2 принцип қўйилган: 1) асоратлар оғирлигини ҳаётий муҳим аъзолар функциясига ва ҳаёт сифатига таъсири нуқтаи назаридан; 2) ушбу асоратлар билан боғлиқ бемор организмга қўшимча тикловчи омилларни кераклиги ва организмнинг ушбу таъсирга реакцияси (2 жадвал). Асоратлар оғирлиги диапазони 7 балли шкала бўйича бўлиб чиқилган бўлиб, асоратларнинг ўлим билан тугаши 8 балга баҳоланди.

Гемодинамик асоратлар ривожланиш хавфини баҳолаш учун биз умумлашган СА хавфининг гемодинамик индексини (ГИР) ишлаб чиқдик. Ишлаб чиқиладиган индексга асосий талаб, юрак-томир тизими фаолиятини махсус услуб ва аппаратуралар билан қўшимча текширишлар талаб қилмайдиган энг оддий кўрсаткичларни қўллаш бўлди.

Ушбу талабни назарда тутган ҳолда қуйидаги клиник кўрсаткичлар қўлланилди:

- беморнинг ёши;
- АДС – систолик артериал босим (мм симоб уст.);
- АДД – диастолик артериал босим (мм симоб уст.);
- ЧСС – юрак уруши сони (бир дақиқадаги);
- САД – ўртача артериал босим (мм симоб уст.);
- АДП – тебранувчи артериал босим (мм симоб уст.);
- М - тана оғирлиги (кг).

Энг муқобил формулани танлаш учун, индексни мувофиқ формула бўйича ҳисобланган натижалар билан ҳар бир бемордаги қуйидаги 3 кўрсаткич миқдорлари орасидаги мезон сифатида Пирсон мезонининг йиғиндиси қўлланилди: асоратлар сони, анестезиянинг ҳамма қайд қилинган асоратлар бўйича умумий асорат оғирлиги индекси ва анестезиянинг мувофиқлиги.

Санаб ўтилган мезонлардан, Пирсон мезонининг умумий кўрсаткичи бўйича фақат 4таси аниқ СА асоратларини ривожланиши ва оғирлигига таъсир кўрсатади: АДС, АДД, ЧСС, тана оғирлиги. ГИРни ҳисоблаш учун 13 формула ишлаб чиқилди, бунда 4 кўрсаткичларни натижалари, улардан энг мувофиқ ва аниғини танлаб олиш учун қўлланилди.

Босқичма босқич корреляцион таҳлилнинг натижалари, Пирсон коэффицентларининг энг юқори умумий кўрсаткичи қуйидаги формулада қайд қилинди:

$$\text{ГИР} = (\text{АДС} \times \text{ЧСС}) / (100 \times \text{М}) \quad (1)$$

Бунда, ГИР – хавфнинг гемодинамик индекси; АДС – систолик артериал босим (мм симоб уст.); ЧСС – юрак қискариши сони (бир дақиқада); М – тана оғирлиги (кг); 100 – коэффицент.

Бирга кечувчи касалликларни оғирлигини прогностик индексини (ИТСЗ) ишлаб чиқиш учун биз “асоратлар сони”, “асоратлар оғирлиги индекси” ва “анестезия сифати” кўрсаткичларнинг ўртача қийматларини, қайд қилинган

20 хил бирга кечувчи касалликларни ҳар бири бўйича солиштирдик. Энг кўп беморлар “нуль” гуруҳда эканлиги аниқланди, уларда ҳеч қандай бирга кечувчи касалликлар қайд қилинмади – 41,5%. Бошқа бирга кечувчи касалликлар, СА асоратларини ривожланишига ҳар хил таъсир кўрсатади. Пирсоннинг умумий киритилган мезони бўйича “нуль” гуруҳдан ишончли фарқ қилувчи касалликлар (3 жадвал), умумий кўрсаткич миқдорига боғлиқ бўлган ҳолда бўлиб чиқилди.

3 – жадвал

Бирга кечувчи касалликларнинг (ИТСЗ) индекси - туғувчи аёлларда бирга кечувчи ҳар хил касалликларни уларнинг асоратлар хавфига таъсири бўйича даражали баҳолаш

Бирга кечувчи касалликлар тури	Пирсон мезони кўрсаткичини алоҳида бирга кечувчи касалликлар билан учраши				Даража
	Асоратлар сони	Асоратларнинг оғирлашув индекси	Анестезия сифати	Тиклаш коэффициентларининг йиғиндиси	
Қандли диабет	0,667	1,000	0,000	1,667	10
Презклампсия II	0,333	1,000	0,250	1,583	9
Юрак пороки ва миокардит	0,292	0,792	0,083	1,167	8
Пиелонефрит	0,250	0,676	0,088	1,014	7
Гипертония касаллиги	0,333	0,667	0,111	1,111	6
Сурункали бронхит	0,308	0,615	0,000	0,923	5
Презклампсия I	0,283	0,609	0,087	0,979	4
Семириш III	0,250	0,607	0,107	0,964	3
Семириш I-II	0,250	0,500	0,100	0,850	2
Жинсий аъзоларнинг туғма нуқсонлари	0,3	0,3	0,2	0,8	2
Юқори даражали миопия	0,26	0,500	0,035	0,795	1
Бирга кечувчи касалликлар йўқ	0,208	0,416	0,034	0,658	0

Умумлашган субарахноидал анестезия хавфи комплексли индексини (КИР) ишлаб чиқишда, биз хавфни 2 ишлаб чиқилган индекслар асосида ўтказдик – хавфнинг гемодинамик индекси (ГИР) ва бирга кечувчи касалликлар хавфи индекси (ИРСЗ).

КИР ҳисоблашни энг аниқ формуласини танлаш учун бта ҳар хил формулалар ишлаб чиқилди ва “асоратлар сони”, “асорат оғирлиги индекси” ва “хаёт сифати” кўрсаткичлари билан корреляцион таҳлил ўтказилди. Корреляциянинг умумий коэффициенти, Пирсоннинг учта мезони бўйича, КИР ҳисоблашнинг қуйидаги формуласида энг юқори бўлди:

$$\text{КИР} = (\text{ГИР}^* \times 20 + \text{ИТСЗ})/10 \quad (2)$$

бунда, КИР – хавфнинг комплекс индекси; ГИР – хавфнинг гемодинамик индекси; ИТСЗ – бирга кечувчи касалликлар оғирлиги индекси.

Ушбу формула кейинчалик КИРни ҳисоблаш учун қўлланилди.

Хамма текширилган ҳолларни биз ишлаб чиқилган индекслар кўрсаткичлари бўйича 4 гуруҳга бўлдик.

1 гуруҳга (энг кам хавф) 397 бемор КИРнинг 3гача бўлган кўрсаткичи билан кирди, ушбу гуруҳда ИТОнинг ўртача миқдори 0,34қ0,04 ташкил қилди.

2 гуруҳга (ўртача хавф) 402 бемор КИРнинг 3-3,99гача бўлган кўрсаткичи билан кирди, ушбу гуруҳда ИТОнинг ўртача миқдори 0,46қ0,03 ташкил қилди.

3 гуруҳга (катта хавф) 171 бемор КИРнинг 4-5,99гача бўлган кўрсаткичи билан кирди, ушбу гуруҳда ИТОнинг ўртача миқдори 0,59қ0,05 ташкил қилди.

4 гуруҳга (“юқори хавф”) 24 бемор КИРнинг 6,0 ва ундан юқори кўрсаткичи билан кирди, ИТОнинг ўртача миқдори 1,33қ0,36 ташкил қилди.

Туғувчи аёллардаги ҳар хил схемадаги мураккаб САни самарадорлиги ва хавфсизлиги баҳолаш учун биз кузатган ҳамма ҳолатларни 6 гуруҳга бўлдик:

1 гуруҳ - алоҳида СПА: СА 4% лидокаинли, СА 2% лидокаинли, СА ультракаинли;

2 гуруҳ – СА + вена ичига анестетиклар: СА лидокаинли, ультракаинли ёки бупивакаинли + вена ичига анестетиклар;

3 гуруҳ – СА + вена ичига анестетиклар + орқа мия каналига клофелин;

4 гуруҳ - СА + вена ичига анестетиклар + орқа мия каналига наркотиклар;

5 гуруҳ - СА + вена ичига анестетиклар + вена ичига наркотиклар;

6 гуруҳ – СА + орқа мия каналига наркотиклар.

2002 йилдаги анестезия натижаларини таҳлили асосида биз тугадиган аёлларда умумлашган СА усулини танлаш алгоритмининг 1-вариантини ишлаб чиқдик, у 2003 йилдан бошлаб қўлланила бошлади, кейин у мувофиқлаштирилди. 2-мувофиқлаштирилган алгоритм 2004 йилдан бошлаб клиникада қўлланилмоқда (4-жадвал).

Умумлашган СА усулини танлаш, ҳар хил алгоритмларини қўлланиш натижаларини, назорат гуруҳи уни қўллаш натижалари билан солиштириб таҳлил ўтказилди (5-жадвал). Ҳамма 3 гуруҳда ўртача ёш кўрсаткичи бўйича бирга кечувчи касалликлар индекси бошланғич кўрсаткичлари билан ишончли фарқ қилмади, гарчи 2-асосий гуруҳда ИТСЗни ошишига бирмунча мойллик бор эди. Хавфнинг гемодинамик индекси бўйича 2-асосий гуруҳ назорат ва 1-асосий гуруҳлардан оғирлашиш тарафига статистик ишончли фарқ қилди.

Абдоминал туғдириш билан туғувчи аёлларда умумлашган СА усулини танлашнинг мукамаллаштирилган алгоритми

Хавф гуруҳи	Умумлашган СА тури	Кўрсаткичи	Анестезиянинг етарлилиги, асоратининг эҳтимоллиги	Тавсиялар
1 гуруҳ – энг кам хавф	Алоҳида СА	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар йўқ	Кўрсатилган ҳамма усулларни қўллаш мумкин, аммо алоҳида СА афзалроқ
	СА ва орқа мия каналига наркотиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар йўқ	
	СА вена ичига анестетиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар йўқ	
	СА вена ичига анестетиклар ва ОМК наркотиклар	Нисбий	Ортиқча анестезия, асоратлар ривожланиши хавфи бор	
2 гуруҳ – ўртача хавф	Алоҳида СА	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар йўқ	Кўрсатилган ҳамма усулларни қўллаш мумкин, аммо СА ОМК наркотиклар билан комбинацияси афзалроқ
	СА ва орқа мия каналига наркотиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар йўқ	
	СА вена ичига анестетиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар йўқ	
	СА вена ичига анестетиклар ва ОМК наркотиклар	Нисбий	Ортиқча анестезия	
3 гуруҳ – катта хавф	Алоҳида СА	Мақбул эмас	Етарли бўлмаган анестезия	Алоҳида СА етарли эмас, СА вена ичига анестетиклар ва ОМК наркотиклар билан комбинацияси афзалроқ
	СА ва орқа мия каналига наркотиклар	Нисбий	Етарли анестезия, асоратлар бўлиши эҳтимоли бор	
	СА вена ичига анестетиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асорати энг кам	
	СА вена ичига анестетиклар ва ОМК наркотиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асоратлар ривожланишини хавфи бор	
4 гуруҳ – юқори хавф	Алоҳида СА	Мақбул эмас	Етарли бўлмаган анестезия	СА вена ичига анестетиклар билан комбинацияси афзалроқ
	СА ва орқа мия каналига наркотиклар	Нисбий	Етарли анестезия, асорат ривожланиш хавфи мавжуд	
	СА вена ичига анестетиклар	Бевосита	Етарли анестезия, асорат ривожланиш хавфи юқори эмас	
	СА вена ичига анестетиклар ва ОМК наркотиклар	Мақбул эмас	Етарли анестезия, асоратлар ривожланиш хавфи жиддий	

Иккала асосий гуруҳларда анестезиянинг натижалари бўйича умумлашган СА асоратларини ўртача миқдорини 1 беморга нисбатан олганда назорат гуруҳига нисбатан 2,3 марта статистик ишончли кам бўлди.

Мураккаб СА усулини танлашнинг қўлланилган алгоритмига боғлиқ
ҳолда туғувчи аёлларни текширилган гуруҳлари

	Ёши	ГИР	ИТСЗ	КИР	1 беморга нисбатан асоратлар сони	ИТО	Анестез ия сифати
	Ҳаммаси, n = 994						
М қ т	28,1 қ0,2	1,586 қ0,013	2,15 қ0,12	3,22 қ0,04	0,212 қ0,014	2,268 қ0,033	0,047 қ0,007
	Назорат гуруҳи (1997-2002 йиллар), n = 149						
М қ т	28,4 қ0,5	1,537 қ0,027	2,20 қ0,32	3,19 қ0,08	0,403 қ0,048	0,819 қ0,10	0,134 қ0,033
	1-асосий гуруҳ (2003 йил), n = 387						
М қ т	28,1 қ0,3	1,540 қ0,018	2,01 қ0,18	3,11 қ0,05	0,171 қ0,019	0,388 қ0,048	0,026 қ0,008
	2-асосий гуруҳ (2004 йил), n = 458						
М қ т	28,0 қ0,3	1,641 қ0,021	2,26қ0,19	3,33 қ0,06	0,186 қ0,019	0,395 қ0,047	0,037 қ0,009
	Фарқларнинг ишончилиги (“д” – гуруҳлар орасидаги статистик ишончли фарқ (P<0,05))						
	1 ва 2 гуруҳлардаги фарқлар						
P<0,05	-	-	-	-	д	Д	д
	1 ва 3 гуруҳлардаги фарқлар						
P<0,05	-	д	-	-	д	Д	д
	2 ва 3 гуруҳлардаги фарқлар						
P<0,05	-	д	-	д	-	-	-

Назорат гуруҳидаги анестезия сифати тахминан 5,2 марта, 1-асосий гуруҳга нисбатан ва 3,6 марта, 2-асосий гуруҳга нисбатан паст бўлди. Асосий гуруҳлардаги асоратларнинг оғирлиги назорат гуруҳига нисбатан тахминан 2,1 марта паст бўлди.

1- ва 2-асосий гуруҳларда қўлланилган алгоритмларнинг натижаларидаги фарқларга келсак, шуни таъкидлаш лозимки, уларни орасида ҳам асоратларнинг сони ва оғирлиги, ҳам анестезия сифати бўйича статистик ишончли фарқ бўлмади, бироқ 2-асосий гуруҳда анестезия сифатини пасайишига бирмунча мойиллик кузатилди. Аммо, 2-гуруҳдаги беморлар контингенти оғирроқ эканлигини назарда тутган ҳолда, солиштирма таҳлил натижалари бўйича, туғувчи аёлларни абдоминал туғдиришда умумлашган СА усулини 2-мукаммалаштирилган рационал танлаш алгоритмига афзаллик берилади.

ХОТИМА

Шундай қилиб, солиштира таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, умумлашган СА усулини рационал танлашда ишлаб чиқилган алгоритмларни қўллаш асоратлар оғирлиги ва сонини ишончли 1,4-2 мартага камайтиришга ва бир маҳалда анестезия сифатини 3-5 мартага ишончли оширишга имкон берди.

Ишлаб чиқилган хавф индексининг афзаллиги унда оддий клиник маълумотлардан фойдаланиш мумкинлиги; алоҳида текширув усуллари ва тиббий аппаратлар қўллаш заруриятининг йўқлиги; мураккаб математик таҳлиллар талаб қилинмай оддий формулалардан фойдаланиш имконияти асоратлар ривожланиш прогнозининг ўта аниқлиги; ушбу индексдан клиницистлар истаган клиникада (республика, туман, вилоят ва б.) фойдалана олишларидадир. СА ўтказиш қоидаларига қатъий риоя қилган ва мувофиқ алгоритм бўйича умумлашган СА ўтказишда ниналарни тўғри танлаш, хатто юқори даражадаги анестезиологик хавфли туғувчи аёллар оғир контингентини абдоминал туғдиришда анестезияни сифатли ва хавфсиз ўтказишга имкон беради.

Хулосалар

1. Ҳомиладор аёлларда неврологик асоратларни ривожланишига туртки бўлувчи анатомо-функционал омиллардан бири, ҳомиладорлик давридаги миянинг қаттиқ қобиғидаги морфологик ўзгаришлар (бўшлик, юқори ўтказувчанлик, эластиклигини йўқотиши) ҳисобланади. Ушбу ҳолат пункциядан кейинги неврологик асоратларни олдини олиш учун махсус чоралар қўллашни талаб қилади.

2. Абдоминал туғдиришда субарахноидал анестезияни хавфсиз қўллашни асосий омили бўлиб, омиллар ва хавф гуруҳларини алоҳида аниқлаш ҳисобланади. Бундан мақсад ушбу анестезия турига кўрсаткич ва қарши кўрсаткичларни аниқлаш ва ҳар бир ҳолда мураккаб субарахноидал анестезиянинг усуллари раціонал танлаш. Туғувчи аёлларда орқа мия анестезиясини энг муҳим хавф омиллари ичида гемодинамик омил ва бирга кечувчи касалликлар омили энг муҳимлари ҳисобланади.

3. Ишлаб чиқилган хавф индекслари – хавфнинг гемодинамик индекси (ГИР), бирга кечувчи касалликларни хавфи индекси (ИТСЗ) ва хавфнинг комплексли индекси (КИР), асосий оддий клиник мураккаб бўлмаган ҳисоблар бўйича анестезиологик хавфнинг 4 гуруҳга ажратишга имкон берди: энг кам, ўртача, катта ва юқори хавф.

4. Абдоминал туғдиришда умумлашган субарахноидал анестезия усулини мувофиқ танлашда, хавфли гуруҳларни ажратишда ишлаб чиқилган алгоритм, анестезия асоратлари учрашини 1,4 мартага, асоратлар оғирлигини 2,1 мартага, анестезия сифатини 3,6 мартага яхшилашга имкон беради.

Амалий тавсиялар

1. Абдоминал туғдиришда субарахноидал анестезиянинг асоратларини ривожланиши хавф даражасини аниқлаш учун ишлаб чиқилган хавф

индексларини қўллаш ва улар асосида ишлаб чиқилган формулалар асосида хавфли гуруҳни ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқ:

- хавфнинг гемодинамик индекси ГИР = $(АДС \times ЧСС)/(100 \times М)$;
- бирга кечувчи касалликларни (ИТЗС) хавф индекси балл тизимида;
- хавфнинг комплекс индекси КИР = $(ГИР \times 20 + ИТЗС)/10$

2. Абдоминал туғдиришда субарахноидал анестезияни ўтказишда ножўя таъсирлар ва асоратлар ривожланишини олдини олиш учун фақатгина ингичка №25-27G орқа мия ниналарини қўллаш лозим.

3. Абдоминал туғдиришда субарахноидал анестезия ўтказишда ҳар хил асоратларни профилактикаси учун умумлашган субарахноидал анестезияни муқобил усулини қўллаш лозим, бу усул операцион-анестезиологик хавфли гуруҳни аниқлаш асосида ишлаб чиқилган алгоритм ёрдамида танланади.

ЧОП ЭТИЛГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

Журнал мақолалари:

1. Собиров Д.М., Ходжаева А.А., Зунунова З.А. Наркотик аналгетикларни субарахноидал киритиш билан боғлиқ ножўя таъсирлар ва асоратлар // Клиник ва назарий медицина журнали. - 2005. - № 2. - Б. 30-33.

2. Ходжаева А.А. Ҳомиладорларнинг мианинг қаттиқ қобиғини морфологик тузилиш хусусиятлари нуқтаи назаридан пункциядан кейинги бош оғриғи // Шифокор иши. - 2005. - № 5-6. - Б. 40-42.

3. Ходжаева А.А., Семенихин А.А., Исраилов Р.И. Орқа мия анестезияси билан абдоминал туғдиришни ўтказган тукқан аёллардаги пункциядан кейинги бош оғриқлар // III Бутун Россия фанлараро илмий-амалий конференциянинг материаллари. – Петрозаводск, 2005. – Б. 291-293.

Тезислар:

4. Ходжаева А.А. Ҳомиладорларда мианинг қаттиқ қобиғи тузилишининг морфологик хусусиятлари, субарахноидал анестезиянинг неврологик асоратлари сабабларидан бири //Мувофиқ анестезия ва жадал терапиянинг замонавий муаммолари: Халқаро конференция материаллари. – Самарқанд, 2006. Б. 123-124.

5. Собиров Д.М., Дурманов Б.Д., Ходжаева А.А. Абдоминал туғдиришда мураккаб субарахноидал анестезиянинг анестезиологик хавфини аниқлаш //Мувофиқ анестезия ва жадал терапиянинг замонавий муаммолари: Халқаро конф. матер. – Самарқанд, 2006. Б. 115-116.

Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Хўжаева Асал Абдумавлановнанинг 14.00.37 – Анестезиология ва реаниматология ихтисослиги бўйича «Субарахноидал анестезиянинг асоратлари ва нохуш таъсири. Акушерлик амалиётидаги муаммолари ва уни ҳал этиш йўллари» мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч сўзлар: субарахноидал анестезия, туғруқни абдоминал йўл билан амалга ошириш (Кесар кесиши), анестезиологик хатар, хатарли гуруҳ, клиник балли шкала, анестезия усулини танлаш алгоритми.

Тадқиқот объектлари: субарахноидал анестезия усули орқали туғруқ амалга оширилган 994 та аёл текширилди. Ҳомиладорлик даврида ва бахтсиз ходиса туфайли ҳаётдан кўз юмган туғруқ ёшидаги 8 та аёл мурдаси ҳам кўшимча текширувдан ўтказилди.

Ишнинг мақсади: туғруқни абдоминал йўл билан амалга ошириш зарур бўлганда ва хатарли омилларни баҳолашда прогностик индекс асосида хатарли гуруҳларни аниқлаш, анестезиянинг энг самарали усулини ишлаб чиқиш орқали умумлашган субарахноидал анестезиянинг хавфсизлигини ошириш ўрганилди.

Тадқиқот усули: кўзи ёриган аёлнинг туғруқ тарихи, анестезия ва интенсив кузатув картаси баённомасини статистик ва ретроспектив таҳлили, шунингдек айрим сабаблар туфайли ўлган аёлларнинг мия қаттиқ қобиғи морфологик ва гистокимёвий жиҳатдан ўрганилди.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: кўзи ёриган аёлда умумлашган субарахноидал анестезиянинг асоратлари ва нохуш таъсирлари синчиклаб текширилди ва таснифланди; бунда СА нинг неврологик асоратлар билан кечадиган анатомик-физиологик омиллар аниқланди, шунингдек бундай нохушликлар ривожланишига сабаб бўладиган хатар ҳамда асоратлар мураккаблигининг янги прогностик индекси ишлаб чиқилди: СА нинг энг мақбул вариантыни танлаб олиш алгоритми тузилди, бу анестезия сифатини янада яхшилаш ва асоратларининг кам ва енгил кечишига имкон беради. Ишлаб чиқилган индекслар асосини оддий клиник маълумотлар ташкил этади.

Амалий аҳамияти: СА ҳар томонлама пухта ўрганилиб, клиник амалиётга татбиқ этилган амалий тавсиялар асоратлар кўлами ва оғирлигини 1,5 маротабага камайтириш, шу билан бирга анестезия сифатини 3,5 мартага ошириш имконини берди. Энг асосийси СА нинг бу турини даволаш-профилактика муассасасининг истаган ерида, ҳатто марказий туман касалхоналарида ҳам қўллаш мумкинлигида.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: умумлашган СА нинг оддий ва қулайлиги, уни туғруққа ёрдам беришга мўлжалланган, барча типдаги даволаш-профилактика муассасаси – республика, вилоят, туман, шунингдек, ўта хатарли анестезиологик гуруҳларда ўтказишга мўлжалланганлигидадир.

Ишлатилиш соҳаси: тиббиёт, анестезиология.

РЕЗЮМЕ

диссертации Ходжаевой Асаль Абдумавляновной на тему «Осложнения и побочные эффекты субарахноидальной анестезии. Проблемы и пути их решений в акушерской практике» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.37 – Анестезиология и реаниматология.

Ключевые слова: субарахноидальная (спинальная) анестезия, абдоминальное родоразрешение (Кесарево сечение), анестезиологический риск, клиническая балльная шкала.

Объекты исследования: 994 женщин, родоразрешенных оперативным путем под субарахноидальной анестезией. Дополнительно обследованы трупы женщин фертильного возраста, погибших от несчастных случаев (8) и во время беременности (8).

Цель работы: повышение безопасности комбинированной субарахноидальной анестезии при абдоминальном родоразрешении путем выявления и оценки факторов риска, определения групп риска на основе прогностических индексов, разработки алгоритма рационального выбора метода анестезии

Метод исследования: ретроспективный анализ клинических наблюдений, полученных при анализе историй родов, протоколов анестезий и карт интенсивного наблюдения, а также морфологические и гистохимические исследования твердой мозговой оболочки погибших женщин.

Полученные результаты и их новизна: у рожениц детально изучены и классифицированы осложнения и побочные эффекты различных вариантов комбинированной субарахноидальной анестезии; выявлены анатомо-физиологические факторы, способствующие развитию неврологических осложнений субарахноидальной анестезии; разработаны новые прогностические индексы риска развития осложнений и побочных эффектов субарахноидальной анестезии у рожениц, а также индекс тяжести этих осложнений; разработан алгоритм рационального выбора метода комбинированной субарахноидальной анестезии у рожениц, позволяющий снизить частоту и тяжесть осложнений, улучшить качество анестезии.

Практическая значимость: Внедренный в клиническую практику комплекс мероприятий и практические рекомендации по прогнозированию, профилактике и лечению осложнений комбинированной СА у рожениц, позволяют на 1,5 раза снизить частоту и тяжесть осложнений, их исходов, улучшить качество анестезии в 3,5 раза. Благодаря своей доступности и простоте методика может применяться во всех типах лечебно-профилактических учреждений, включая центральные районные больницы.

Степень внедрения и экономическая эффективность: может применяться во всех клиниках по родовспоможению, включая республиканские, областные, районные.

Область применения: медицина, анестезиология.

RESUME

Thesis of A.A. Hodzhaeva on the scientific degree competition of the candidate of sciences, in medicine specialty 14.00.37 - Anesthesiology and reanimatology subject: "Complication and side effects of subarachnoid anaesthesia. The problems and ways of their solution in obstetric practice".

Key words: suborahnoid (spinal) anaesthesia, surgical delivery (the Caesarean section), anaesthetic risk, clinical scale.

Subject of the inquiry: 994 women, delivered by operative way under subarachnoid anaesthesia for period since 1998 to 2004. In addition, 16 women's corpses of fertile age, died from accident and during pregnancy, were examined.

Aim of inquiry: Increase of safety of combined subarachnoid anaesthesia during surgical delivery by finding out and estimating the risk factors, determining the groups of risk on the base of prognostic index, development of the algorithm of rational choice of the anaesthesia method.

Method of inquiry: Retrospective analysis and statistical processing of the clinical observations, produced in the analysis of the patient's history, protocols of anaesthesia and cards of intensive care, as well as morphological and dura mater of the died women histochemical examinations.

The results achieved and their novelty: Complications and side effects of different variants of combined subarachnoid anaesthesia of the pregnant women were detail studied and classified; the anatomico-physiological factors, promoting the development of the neurological complications of subarachnoid anaesthesia were revealed; new prognostic indexes of the risk of development complications and side effects after subarachnoid anaesthesia in pregnant women , as well as severity complications indexes were developed; the algorithm of the choice of the anaesthesia method in pregnant women was developed, allowing to reduce frequency and severity of anaesthesia complications and to improve the quality of anaesthesia.

The main advantages of developed indexes are using simple clinical data and the absence of need in using the special methods of the examination or special equipment.

Practical value: Developed complex introduced into clinical practice and practical recommendations on prognosis, preventive maintenance and treatment of the complications of combined subarachnoid anaesthesia, allowed the 1,5 times as much reduction of the frequency and severity of the complications and their outcomes, improvement in the quality of anaesthesia 3,5 times as much. Due to its accessibility and simplicity, the technique can be used in all types of hospitals including central district hospitals.

Degree of embed and economic effectivity: The technique can be used in all obstetric clinics, including republican, regional, district hospitals.

Sphere of usage: medicine, anesthesiology.