

ISSN 2010-7773

№ 1 (122) 2026

ILMIY-AMALIY
TIBBIYOT
JURNALI

**№ 1 (122)
2026**

**O'ZBEKISTON
VRACHLAR
ASSOTSIATSIYASI
BYULLETENI**



**БЮЛЛЕТЕНЬ
АССОЦИАЦИИ
ВРАЧЕЙ
УЗБЕКИСТАНА**

O'ZBEKISTON VRACHLAR ASSOTSIATSIYASI BYULLETENI

НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ЖУРНАЛ



O'zbekiston
vrachlar
assotsiatsiyasi

Bosh muharrir:

Iskandarov T.I., t.f.d., O'FA
akademigi

Tahrir hay'ati:

Abduraximov Z.A., t.f.d.
Akilov X.A., t.f.d., professor
Akramov V.R., t.f.d., dotsent
Alimov A.V., t.f.d., professor
Asadov D.A., t.f.d., professor
Ahmedova D.I., t.f.d., professor
Abdixakimov A.N., t.f.d.
Babajanov A.S., t.f.d., professor
Iskandarova Sh.T., t.f.d., professor
Kurbonov R.D., t.f.d., professor
Rustamova M.T., t.f.d., professor
Sidiqov Z.U., t.f.n.
Sobirov D.M., t.f.d., professor
Tursunov E.O., t.f.d., professor
Yarkulov A.B., t.f.n.
Shayxova X.E., t.f.d., professor

Nashr uchun mas'ul xodim:

Mavlyan-Xodjaev R.Sh., t.f.d.

Dizayn, kompyuterda teruvchi:

Abdusalomov A.A.

Jurnal O'zbekiston matbuot va
axborot agentligidan 2016 yil 13 dekabrda
ro'yhatdan o'tgan.

Guvohnoma: 0034.

Tahririyat manzili: 100007,
Toshkent shahri, Parkent ko'chasi,
51-uy.

Tel.; 268-08-17

E-mail: info@avuz.uz

Veb - sayt: www.avuz.uz



(122)

В
У
Л
Л
Е
Т
Н
И

- Хайдаров М.Б., Маматкулов И.Б., Бекназаров А.Б.** Болалар жаррохлигида операциядан кейинги даврда полиорган етишмовчилиги синдромини ривожланиш эҳтимолини олдини олиш учун интенсив терапияга қўйиладиган талаблар 63
- Хайдаров М.Б., Маматкулов И.Б., Бекназаров А.Б.** Требования к интенсивной терапии для предупреждения возможности развития синдрома полиорганной недостаточности в послеоперационном периоде в детской хирургии
- Абдурахманова Б. Р., Топхара Е. Н., Ниязметов Р. Э., Матмуратова Н. Ш.** Homiladorlikda qaytalanuvchi xolostatik gepatoz bilan bog'liq muammolar va ularni hal etish yo'llari 66
- Абдурахманова Б. Р., Топхара Е. Н., Ниязметов Р. Э., Матмуратова Н. Ш.** Проблемы, связанные с рецидивирующим холестатическим гепатозом беременных, и пути их решения
- Мамадалиева Я. М., Хушназаров Х.Х.** Простата беzi ўчоқли ҳосилаларини эрта ташхислашда замонавий ултратовуш технологиялари компрессион эластографиянинг ўрни ва қўлланилиши 69
- Мамадалиева Я. М., Хушназаров Х.Х.** Роль и применение современных ультразвуковых технологий компрессионной эластографии в ранней диагностике очаговых образований предстательной железы
- Азимджанова Ф.А., Ризаева С.М., Муслимова Д.М., Нормирзаев Ш.Н.** Tiklangan tish qattiq to'qimalari nuqsonlarining morphometrik xususiyatlari 74
- Азимджанова Ф.А., Ризаева С.М., Муслимова Д.М., Нормирзаев Ш.Н.** Морфометрическая характеристика реставрируемых дефектов твердой ткани зубов
- Гаффоров С.А., Каюмов Г.О., Джумаев З.Ф.** Юз-жағ сохасидаги ёмон сифатли ўсмаларнинг тарқалганлиги, локализацияси ва гистологик таркиби. Ретроспектив ва проспектив тахлиллар 77
- Гаффоров С.А., Каюмов Г.О., Джумаев З.Ф.** Распространенности, локализации и гистологической структуры злокачественной опухоли леюстно-лицевой области. Ретроспективный и проспективный анализы
- Yusupov A.F., Xusanbayev X.SH., Xikmatullayev B.X.** Proliferativ diabetik retinopatiya asoratlari vitrektomiyasida targetli lazerkoagulyatsiya 82
- Yusupov A.F., Xusanbayev X.SH., Xikmatullayev B.X.** Таргетная лазеркоагуляция при витректомии осложнений пролиферативной диабетической ретинопатии
- Маматкулов И.А., Юсупов А.С., Матякубов У.Ю.** Bolalarda kombinirlangan og'riqsizlantirish sharoitidagi glaukomanı jarrohlik usulida davolashda gemodinamik reaksiya 84
- Маматкулов И.А., Юсупов А.С., Матякубов У.Ю.** Гемодинамическая реакция при хирургическом лечении глаукомы у детей в условиях комбинированного обезболивания
- Mamatkulova F.X.** Bolalarda o'tkir glomerulonefrit: patofiziologik mexanizmlar va profilaktik imkoniyatlar 88
- Mamatkulova F.X.** Острый гломерулонефрит у детей: патофизиологические механизмы и возможности профилактики
- Gapparova G.N.** Bolalarda oksalat-kalsiy kristalluriyasi bilan kechuvchi dismetabolik nefropatiya: klinik-laborator xususiyatlar va erta tashxis imkoniyatlari 92
- Gapparova G.N.** Дисметаболическая нефропатия у детей с оксалатно-кальциевой кристаллурией: клинико-лабораторные особенности и возможности ранней диагностики
- Шадибекова О.Б., Дехконов А.К., Хамроев Х.Ж., Хамроева Н.Ш.** Alar ilmiy-amaliy onkologiya, gematologiya va immunologiya markazi bolalar amaliyotida vitamin k-ga bog'liq qon ivish faktorlarining yetishmovchiligining retrospektiv tahlili 97
- Шадибекова О.Б., Дехконов А.К., Хамроев Х.Ж., Хамроева Н.Ш.** Ретроспективный анализ витамин k-зависимого дефицита факторов свертывания крови в педиатрической практике в научно-практическом медицинском центре детской онкологии, гематологии и иммунологии
- D.Kh. Akilov, M.I.Ne'matova** Metabolik buzilishlar va tizimli yallig'lanishning surunkali bel og'rig'i kechishiga ta'siri: klinik-laborator tadqiqot natijalari 98
- D.Kh. Akilov, M.I.Ne'matova** Влияние метаболических нарушений и системного воспаления на течение хронической боли в спине: результаты клинико-лабораторного исследования
- Saidkhodjaeva S.N., Balayan A.Yu.** Uyqu buzishli bolalarda klinik va anamnestik xususiyatlari 103
- Saidkhodjaeva S.N., Balayan A.Yu.** Клинические и анамнестические характеристики детей с нарушениями сна
- Файзиев О.Я., Юсупов А.С., Углонов И.М.** bolalarda destruktiv pnevmoniyada stressni cheklovchi mexanizmlar, oksidlovchi stress va immunitet reaksiyasini va ularning intensiv terapiya natijalariga ta'sirini har tomonlama o'rganish 109
- Файзиев О.Я., Юсупов А.С., Углонов И.М.** Комплексное исследование стресс-лимитирующих механизмов, окислительного стресса и иммунного ответа при деструктивной пневмонии у детей и их влияние на результаты интенсивной терапии
- Пулатова С.Ш., Бабаджанов А.С.** Меъда ости беzi стеатозининг ўзгартирилиши мумкин бўлган хавф омиллари: тарқалиши ва профилактика стратегиялари 113
- Пулатова С.Ш., Бабаджанов А.С.** Модифицируемые факторы риска стеатоза поджелудочной железы: распространенность и стратегии профилактики

oshishi nazorat guruhida ishonchli ravishda tez-tez sodir bo'ldi – 10.5% ga nisbatan 16.2% ($p = 0.04$), bu esa ushbu kogortada qo'shimcha monitoringni talab qiladi. Makulyar shish holatlari esa nazorat guruhida ancha yuqori chastotada (15.0%) qayd etilgan, bu esa ko'p hollarda klinik darajada sezilarli makula shishining rivojlanishi bilan kechganini ko'rsatadi. Bu holat lazer koagulyatsiyasining markaziy retinal sohalarida mikrotsirkulyatsiyani yomonlashtiruvchi ta'siri bilan bog'liq bo'lishi mumkin (2-jadvalga qarang). Shunday qilib, PDR asoratlari davolashda PRLKsiz vitrektomiya o'tkazil amaliyoti ko'rish funksiyalarining eng yaxshi o'rtacha ko'rsatkichlarini va bir qator asoratlarning kamroq chastotasini ko'rsatdi, bu esa yanada barqaror klinik dinamikani ta'minladi.

Xulosalar: O'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, proliferativ diabetik retinopatiyada intraoperativ panretinal lazerkoagulyatsiyasiz (PRLK) vitrektomiyani bajarish PRLK qo'llash bilan an'anaviy yondashuvga samarali va asosli muqobil yo'l bo'lishi mumkin. Jarrohlik aralashuvidan 6 oy o'tgach, asosiy guruh bemorlari ko'rish o'tkirligi, ko'rish maydoni parametrlari va makulyar zonaning kapillyar zichligi kabi ko'rsatkichlar bo'yicha ishonchli funksional natijalarni ko'rsatdilar, bu esa to'r pardasining neyrosensor va tomir tuzilmalari ko'proq saqlanganligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, gemoftalm valyoki traksiya mavjud bo'lgan bemorlarda vitrektomiya intraoperatsion PRLKsiz xavfsiz bajarilishi mumkin. Bunday yondashuv funksional natijalarni yaxshilaydi va asoratlarni kamaytiradi.

Adabiyotlar:

1. Aiello LP, Sun JK, et al. Update on diabetic retinopathy: pathophysiology and emerging treatment strategies. *Diabetes Care*. 2019;42(3):398–406.
2. Avery RL, Castellarin AA, Steinle NC, Dhoot DS. Systemic pharmacokinetics and safety of ranibizumab after intravitreal administration in patients with neovascular AMD, diabetic macular edema, and retinal vein occlusion. *Retina*. 2017;37(10):1847–1858.
3. Beaudoin B, et al. Outcomes of pars plana vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy with or without endolaser photocoagulation. *Retina*. 2018;38(Suppl 1):S12–S20.
4. Diabetic Retinopathy Clinical Research Network (DRCR.net). A randomized trial comparing intravitreal ranibizumab with panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy. *JAMA*. 2015;314(20):2137–2146.
5. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Photocoagulation for diabetic macular edema. *Arch Ophthalmol*. 1985;103(12):1796–1806.
6. Ishibashi T, et al. Future treatment strategies for proliferative diabetic retinopathy: a review focusing on anti-VEGF therapy. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2019;257:1997–2008.
7. Kim JE, Pollack JS, Miller DG, Mitra RA. Pars plana vitrectomy combined with panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy: long-term results. *Am J Ophthalmol*. 2007;144(5):839–844.
8. Nguyen QD, Shah SM, Khwaja AA, et al. Two-year outcomes of the ranibizumab for edema of the macula in diabetes (READ-2) study. *Ophthalmology*. 2010;117(11):2146–2151.
9. Pakravan P, Esfandiari H, Pakravan M. The role of optical coherence tomography angiography in proliferative diabetic retinopathy. *Eye (Lond)*. 2020;34:1215–1224.
10. Wong TY, Cheung CM, Larsen M, Sharma S, Simó R. Diabetic retinopathy. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16012.

УДК: 617.7-073.178

ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛАУКОМЫ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ КОМБИНИРОВАННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Маматкулов И.А., Юсупов А.С., Матякубов У.Ю.

Ташкентский государственный медицинский университет

Цель работы: Провести оценку эффективности комбинированных методов анестезии исследованием показателей гемодинамики при хирургическом лечении глаукомы у детей.

Материалы и методы. Для обеспечения анестезиологической защиты у 38 больных детей при хирургическом лечении глаукомы были использованы следующие комбинации: фентанила с севофлюраном (1 группа - 52,63%), фентанила с пропофолом (2 группа - 47,37%). Дети в возрасте от 1 - 5 лет составляли 57,89% от общего количества больных, дети от 6 - 10 лет — 26,32% и дети от 11 до 15 лет составляли 15,79%. Результаты исследования показали, что при применении фентанила и севофлурана отмечалось плавное и быстрое засыпание больных, без признаков возбуждения, стабильность показателей гемодинамики в течение всех периодов анестезии и в раннем постнаркозном периоде.

Выводы. 1. Исследование реакции сердечно-сосудистой системы на различные варианты общей анестезии и операции у детей с глаукомой выявило незначительные и компенсированные изменения основных показателей гемодинамики, что свидетельствовало об эффективной анестезиологической защите детского организма от операционной травмы. 2. Анестезиологические пособия с микродозами центральных анальгетиков - фентанила с севофлюраном и фентанила с пропофолом обеспечивают адекватное обезболивание при сохранении низкого ВГД, что является методом выбора анестезии при хирургическом лечении глаукомы у детей.

Ключевые слова: Хирургическом лечении глаукомы у детей, гемодинамика, анестезия, фентанил, севофлуран.

BOLALARDA KOMBINIRLANGAN OG'RIQSIZLANTIRISH SHAROITIDAGI GLAUKOMANI JARROHLIK USULIDA DAVOLASHDA GEMODINAMIK REAKSIYA

Tadqiqotning maqsadi: Bolalarda glaukomaning jarrohlik yo'li bilan davolashda gemodinamika ko'rsatkichlarini o'rganish orqali kombinatsiyalangan anesteziya usullarining samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar: Anesteziologik himoyani ta'minlash uchun glaukomaning jarrohlik yo'li bilan davolashda 38 nafar bemor bolada quyidagi kombinatsiyalar qo'llanildi: fentanil sevoflyuran bilan (1-guruh - 52,63%), fentanil propofol bilan (2-guruh

- 47,37%). 1 yoshdan 5 yoshgacha bo'lgan bolalar umumiy bemorlarning 57,89% ni, 6 yoshdan 10 yoshgacha bo'lgan bolalar 26,32% ni va 11 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalar 15,79% ni tashkil etdi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, fentanil va sevofluranni qo'llashda bemorlarning silliq va tez uyquga ketishi, qo'zg'alish belgilarisiz, anesteziyaning barcha davrlarida va anesteziyadan keyingi erta davrda gemodinamik ko'rsatkichlarning barqarorligi. **Xulosa:** 1. Glaukomali bolalarda umumiy anesteziya va jarrohlikning turli variantlariga yurak-qon tomir tizimining reaksiyasini o'rganish gemodinamikaning asosiy ko'rsatkichlarida ahamiyatsiz va kompensatsiyalangan o'zgarishlarni aniqladi, bu bola organizmini jarrohlik jarohatidan samarali anesteziologik himoya qilishdan dalolat beradi. 2. Markaziy analgetiklar - sevoflyuran bilan fentanil va propofol bilan fentanilning mikrodozalari bilan anesteziologik qo'llanmalar past KIBni saqlab qolgan holda yetarli darajada og'riqsizlantirishni ta'minlaydi, bu bolalarda glaukomani jarrohlik yo'li bilan davolashda anesteziyani tanlash usuli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Bolalardagi glaukomani jarrohlik usulida davolashda, gemodinamika, anesteziya, fentanil, sevofluran.

HEMODYNAMIC REACTION IN THE SURGICAL TREATMENT OF GLAUCOMA IN CHILDREN WITH COMBINED PAINLESSNESS

The aim of the study evaluate the effectiveness of combined anesthesia methods by studying hemodynamic parameters in the surgical treatment of glaucoma in children. **Material and methods:** To ensure anesthetic protection in 38 patients, the following combinations were used in the surgical treatment of glaucoma: fentanyl with sevofluran (1st group - 52.63%), fentanyl with propofol (2nd group - 47.37%). Children aged 1-5 years constituted 57.89% of the total number of patients, children aged 6-10 years - 26.32% and children aged 11 to 15 years - 15.79%. The results of the study showed that when using fentanyl and sevoflurane, patients fell asleep smoothly and quickly, without signs of arousal, and hemodynamic parameters were stable during all periods of anesthesia and in the early post-acute period. **Conclusions:** 1. The study of the cardiovascular system's response to various variants of general anesthesia and surgery in children with glaucoma revealed insignificant and compensated changes in the main indicators of hemodynamics, which indicated the effective anesthetic protection of the child's body from surgical trauma. 2. Anesthesiological guides with microdoses of central analgesics - fentanyl with sevoflurane and fentanyl with propofol - provide adequate pain relief while maintaining low intracranial pressure, which is a method for choosing anesthesia in the surgical treatment of glaucoma in children.

Keywords: Surgical treatment of glaucoma in children, hemodynamics, anesthesia, fentanyl, sevoflurane.

Актуальность. При хирургическом лечении глаукомы у детей в условиях анестезиологической защиты требуется максимальное снижение внутриглазного давления (ВГД), что сводит к минимуму возможность возникновения опасного осложнения - выпадения стекловидного тела [1, 2, 4]. Кроме того, низкое внутриглазное давление является необходимым условием проведения довольно сложных манипуляций: наложение швов на радужную оболочку, имплантация интраокулярной линзы. В связи с этим при анестезиологическом обеспечении внутриглазных операций необходимо исключить применение препаратов, повышающих внутриглазное давление [3, 6, 5, 8]. Кроме того, при проведении наркоза во время офтальмологических операций анестезиологу следует избегать излишнего возбуждения больного, его кашля и других действий, которые могли бы повысить внутригрудное, внутриглазное, системное артериальное давление [7, 9, 10]. В настоящее время в детской анестезиологической практике всем этим требованиям может отвечать ингаляционные анестетики. В связи с этим, комплексное применение ингаляционного анестетика севофлюрана в комбинации с микродозами фентанила при глаукоме у детей является наиболее актуальной.

Цель работы: Провести оценку эффективности комбинированных методов анестезии исследованием показателей гемодинамики при хирургическом лечении глаукомы у детей.

Материалы и методы. Для обеспечения анестезиологической защиты у 38 больных детей при хирургическом лечении глаукомы были использованы следующие комбинации: фентанила с севофлюраном (1 группа - 52,63%), фентанила с пропофолом (2 группа - 47,37%). Дети в возрасте от 1 - 5 лет составляли 57,89% от общего количества больных, дети от 6 - 10 лет — 26,32% и дети от 11 до 15 лет составляли 15,79%. Больным 1 группы после премедикации, индукция осуществлялась ингаляцией севофлюрана до 3 об%. Внутривенно вводились малые дозы фентанила - 0,008-0,01 мг/кг. Интубация трахеи производилась на фоне введения ардуана в дозе 0,06 мг/кг. ИВЛ осуществлялась аппаратом «Boyle International-2» (США) по полукрытому или полужакрытому контуру. Миорелаксация поддерживалась введением 1/3 части от основной дозы ардуана. Анестезия поддерживалась ингаляцией севофлюрана в дозе 0.8 - 1,5 об%. Инфузионная терапия проводилась со скоростью 5-7 мл/кг/час. После окончания операции, с появлением адекватного спонтанного дыхания производилась экстубация трахеи. После операции больные просыпались довольно быстро, в течение 13,8±0,8 минут. Больным 2 группы в период индукции болюсно вводились растворы пропофола в дозе 3 мг/кг и фентанила в дозе 0,008-0,01 мг/кг. Доза пропофола, в период поддержания наркоза, в среднем составляла 7,3±0,4 мг/кг/час. Интраоперационно проводилась инфузионная терапия со скоростью 10 мл/кг/час. Продолжительность стадии пробуждения составляла 35,5±5,6 мин. Исследование гемодинамики производили на эхокардиографе «Aloka SSD-260» (Япония) с датчиком 3,5 мГц. Параметры эхокардиографии (ЭхоКГ) высчитывались автоматически. Определяли следующие

величины: ударный индекс (УИ) = УОС / S мл/м², сердечный индекс (СИ) = МОС/S л (мин*м²), удельное периферическое сопротивление (УПС) = САД/ СИ в усл. ед. Компьютерный анализ ЭхоКГ позволял рассчитывать показатели сократимости миокарда и диастолической функции левого желудочка. Измерение внутриглазного давления произведено по А.Н. Маклакову. В норме ВГД равно 16-23 мм. рт. ст. Большим ВГД измеряли до операции и после операции. Результаты клинко-функциональных исследований были обработаны методом вариационной статистики Т-тест по Стьюденту.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования показателей гемодинамики при проведении комбинированной анестезии с применением фентанила и севофлюрана представлены в таблице 1. По сравнению с исходными данными на премедикационном фоне отмечалось увеличение ЧСС на 17,52% и уменьшение удельного периферического сопротивления (УПС) на 20,74%. Другие показатели незначительно изменялись. После введения фентанила такие показатели гемодинамики, как ударный индекс (УИ), средне-динамическое давление (СДД), сердечный индекс (СИ), фракция изгнания (ФИ) и ЧСС уменьшались по сравнению с таковыми периода премедикации, соответственно на 14,21% (P<0,05), 3,98%, 8,57%, 4,19% и 2,79%, за исключением УПС. Через 10 минут после интубации наблюдалось увеличение УИ на 20,44%, СИ на 21,65% и СДД на 8,53%, в тоже время отмечалось уменьшение УПС на 13,76% (P<0,05).

Появилась тенденция к снижению показателя фракции изгнания (ФИ). В периоде поддержания анестезии также наблюдались определенные изменения показателей центральной гемодинамики. Так, на этапе разреза кожи по сравнению с предыдущим периодом имело место уменьшение показателей СДД на 6,52%, ЧСС - на 8,49%, СИ - на 12,84%. При этом, отмечалось увеличение УПС на 13,44%.

Таблица 1.

Показатели гемодинамики при проведении комбинированной анестезии с применением фентанила и севофлюрана (M±t)

Показатели	Этапы исследования (n=20)						
	исход	премедикация	вводный период анестезии	интубация трахеи	разрез кожи	травматичный этап	конец операции
У И, мл/м ²	42,14±0,99	39,34±1,69	33,75±0,96***	40,65±1,02**	40,0±1,82	39,22±2,11	41,33±1,04
СДД, мм. рт. ст.	74,63±1,85	75,07±1,92	72,08±1,85	78,23±1,61**	73,13±1,99	75,85±2,13	74,58±2,24
ЧСС, мин*1	113,0±6,64	132,8±5,9	129,1±3,15	130,8±2,51*	119,7±5,44	124,9±6,15	117,7±5,89
СИ, л/мин X м ²	4,82±0,41	4,9±0,28	4,48±0,29	5,45±0,21**	4,75±0,26	4,66±0,26	4,83±0,27
УПС, усл.ед.	18,18±1,57	14,41±1,07	17,0±0,73	14,66±0,42**	16,63±1,25	17,63±1,44	15,57±1,48
ФИ, %	62,73±1,66	65,09±2,89	62,36±2,7	63,15±2,64	63,24±2,25	63,19±3,16	65,57±2,24

Примечание: *- достоверность различий показателей по сравнению с исходным значением (P<0,05). ** - достоверность различий показателей по сравнению с предыдущим этапом исследования (P<0,05).

Этап травматического момента операции характеризовался увеличением СДД на 3,72% и ЧСС на 4,34%. Другие показатели незначительно изменялись. В конце операции наблюдались также минимальные изменения показателей.

Под воздействием препаратов для премедикации у больных 2 группы (таблица 2) отмечались следующие гемодинамические изменения:

увеличение ЧСС на 6,45% (P<0,05), с тенденцией к увеличению показателей УИ на 2,5%, СИ на 2,33%, САД на 0,86%, УПС на 2,74% и ФИ на 1,11% .

Таблица 2.

Изменение показателей гемодинамики при проведении общей анестезии фентанилом в сочетании с пропофолом (M±t)

Показатели	Этапы операции и анестезии (n=18)				
	Исход	Премедикация	Вводный период	Травматичный этап операции	Конец операции
УИ, мл/м ²	47,26± 1,61	48,44± 1,59	46,5 8± 1,3	47,14± 1,41	47,3 8± 3,27
ЧСС, мин ⁻¹	119,13± 1,82	126,81± 2,2*	119,06± 2,25**	120,54± 2,06	123,94± 2,02
СИ, л/мин X м ²	4,73± 0,16	4,84± 0,16	4,66± 0,13	5,61± 0,23***	5,97± 0,51*
САД, мм. рт. ст	84,80± 1,94	85,53± 1,93	79,40± 2,00**	82,87± 1,71	76,97± 1,18***
УПС, усл.ед.	68,29± 5,03	70,16± 5,39	68,36± 4,82	68,13± 5,05	72,72± 8,13
ФИ, %	63,76± 0,57	64,47± 0,72	63,84± 0,48	63,51± 0,55	63,73± 0,47

Примечание: * - достоверность различий при P<0,05 по сравнению с исходным значением.

** « достоверность различий при P<0,05 по сравнению с предыдущим этапом исследования

На фоне индукции в наркоз наблюдались незначительные изменения показателей гемодинамики. Отмечалась тенденция к уменьшению показателей УИ, ЧСС, СИ и САД соответственно на 1,44%, 2,42%, 1,48% и 6,37%, тенденция к увеличению показателей УПС и ФИ соответственно на 0,1% и 0,13% (P>0,05). По сравнению с аналогичными показателями этапа премедикации отмечалось уменьшение показателей ЧСС на 12,01%, САД на 7,17% (P<0,05). На травматичном этапе оперативного вмешательства показатели гемодинамики незначительно отличались от таковых предыдущего периода. Только показатель СИ достоверно увеличивался на 20,39%, а по сравнению с таковым исходного периода на 18,6%, в целом произошла стабилизация гемодинамических показателей. В конце операции показатели гемодинамики оставались стабильными. Констатированные нами изменения изучаемых показателей характеризовались незначительными изменениями, кроме показателей СИ и САД. По отношению к исходному их значению отмечалось некоторое изменение, которое выражалось увеличением СИ на 26,22%, снижением САД на 9,23% (P<0,05). При проведении анестезии в 1 группе больных в послеоперационном периоде отмечалась лишь тенденция к уменьшению ВГД на 13,43%, во 2 группе - 7,44% (табл. 3).

Таблица 3.

Изменение ВГД при проведении различных видов анестезиологических пособий у детей.

№	Вид анестезии	ВГД (мм рт. ст.)	
		До операции	После операции
1	Фентанил + севофлюран	26.8±1.67	23.2±1.37
2	Фентанил + пропофол	24,2± 1,21	22,4± 1,39

Выводы. 1. Исследование реакции сердечно-сосудистой системы на различные варианты общей анестезии и операции у детей с глаукомой выявило незначительные и компенсированные изменения основных показателей гемодинамики, что свидетельствовало об эффективной анестезиологической защите детского организма от операционной травмы. 2. Анестезиологические пособия с микродозами центральных анальгетиков - фентанила с севофлюраном и фентанила с пропофолом обеспечивают адекватное обезболивание при сохранении низкого ВГД, что является методом выбора анестезии при хирургическом лечении глаукомы у детей.

Литература.

1. Белый Ю.А., Молоткова И.А., Ерохина Е.В. Хирургические аспекты имплантации дренажа Ahmed у детей с врожденной глаукомой. Практическая медицина. 2012; 59(2):9-12.
2. Коробова Л.С. Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в офтальмохирургии у детей // В сборнике: Проллиферативный синдром в биологии и медицине материалы II Российского конгресса с международным участием. 2016. С. 183-188.
3. Лазарева А.К., Кулешова О.Н., Айдагулова С.В., Черных В.В. Особенности детской глаукомы: обзор литературы. Национальный журнал Глаукома. 2019;18(2):102-112.
4. Егорова Э. В., Узунян Д. Г., Милингерт А. В. Акустические изменения параметров склеры при первичной открытоугольной глаукоме// Офтальмохирургия №2. 2016.- С13.
5. Пронин С.Н., Елисеев Н.Ю., Циплячук А.Ф. Особенности проведения общей анестезии севофлураном при витреоретинальных операциях у детей с различными заболеваниями и офтальмохирургической патологией //Саратовский научно-медицинский журнал. 2017. Т. 13. № 2. С. 426-428.
6. Хамроева Ю.А., Бузруков Б.Т. Сравнительный анализ размера переднее задних осей глаз с врожденной глаукомой и здоровых глаз в возрастном аспекте. РМЖ Клиническая офтальмология. 2013; 1:17.
7. Lewis C.J., Hedberg-Buenz A., DeLuca A.P., Stone E.M. et al. Primary congenital and developmental glaucomas. Hum Mol Genet. 2017; 26(1):28-36.
8. Mamatkulov I.A., Satvaldieva E.A., Yusupov A.S., Buzrukov B.T., Tolipov M.G. Monitoring of central hemodynamics under conditions of combined anesthesia with sevofluran in surgical correction of cataract in children // Евразийский вестник педиатрии 2022;3 (11):21-25.
9. Mamatkulov, I. A., Yusupov, A. S., Satvaldieva, E. A., Tolipov, M. G., & Omonov, S. K. Changes in the Central Hemodynamics in the Surgical Treatment of Glaucoma in Children under the Conditions of Combined Anesthesia. heart, 74(58), 2-24.
10. Thau A., Lloyd M., Freedman S., Beck A. et al. New classification system for pediatric glaucoma: implications for clinical care and a research registry. Curr Opin Ophthalmol. 2018; 29(5):385-394

УДК: 616.61-008.6-053.2

BOLALARDA O'TKIR GLOMERULONEFRIT: PATOFIZIOLOGIK MEKANIZMLAR VA PROFILAKTIK IMKONIYATLAR**Mamatkulova F.X.****Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti**

Kirish. Bolalarda o'tkir glomerulonefrit buyrak glomerularining immun yallig'lanishli kasalligi bo'lib, uning og'ir kechishi buyrakning filtratsiya va ekskretor faoliyatining buzilishi bilan kechadi. Kasallik rivojlanishida infeksiyon, perinatal va irsiy omillar muhim o'rin tutadi. **Maqsad.** Bolalarda o'tkir glomerulonefrit kechishiga ta'sir etuvchi xavf omillarini aniqlash va uning oldini olish bo'yicha samarali profilaktik yondashuvlarni baholash. **Material va metodlar.** Tadqiqotda 4–17 yoshdagi o'tkir glomerulonefritning nefritik shakli bilan kasallangan 93 bola va 23 sog'lom bola (nazorat guruhi) kuzatildi. Klinik va laborator tekshiruvlar (siydik va qon tahlillari, buyrak funksiyasi, immunogramma) hamda buyraklarning ultratovush diagnostikasi qo'llanildi. Ambulator kartalar tahlili orqali yuldosh kasalliklar va oldingi tahlil natijalari o'rganildi. **Natijalar.** Tadqiqotda 93 nafar bola (4–17 yosh) ishtirok etdi. O'GNning og'ir shaklida (I guruh) azotemiya belgilari (mochevina – 71,4 %, kreatinin – 66,7 %, oliguriya (61,9 %) va GFT pasayishi (85,7 %) qayd etildi ($p < 0,001$). II va III guruhlarda bu ko'rsatkichlar ancha past bo'ldi. Asosiy xavf omillari sifatida perinatal asoratlar, surunkali infeksiya o'choqlari va β -gemolitik streptokokk infeksiyasi aniqlandi. **Xulosa.** O'GNning og'ir kechishida buyrak funksional buzilishlari va immun yallig'lanish jarayoni yetakchi rol o'ynaydi. Kasallikning oldini olishda infeksiyon manbalarni bartaraf etish, bolalarni dispanser kuzatuvda saqlash va immun-profilaktik choralarini o'z vaqtida qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: bolalar, o'tkir glomerulonefrit, xavf omillari, profilaktika, β -gemolitik streptokokk.

ОСТРЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ У ДЕТЕЙ: ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ

Введение. Острый гломерулонефрит (ОГН) у детей представляет собой иммуновоспалительное поражение клубочков почек, тяжёлое течение которого сопровождается нарушением фильтрационной и экскреторной функции почек. В развитии заболевания важную роль играют инфекционные, перинатальные и наследственные факторы. **Цель.** Определение факторов риска, влияющих на течение острого гломерулонефрита у детей, и оценка эффективных профилактических подходов для его предотвращения. **Материалы и методы.** В исследовании наблюдались 93 ребёнка в возрасте 4–17 лет с острым гломерулонефритом нефритического типа и 23 здоровых ребёнка (контрольная группа). Проводились клинические и лабораторные исследования (анализы мочи и крови, оценка функции почек, иммунограмма), а также ультразвуковая диагностика почек. Анализ амбулаторных карт использовался для изучения сопутствующих заболеваний и результатов предыдущих исследований. **Результаты.** В исследование включены 93 ребёнка в возрасте 4–17 лет. В тяжёлой форме ОГН (I группа) признаки азотемии (мочевина — 71,4 %, креатинин — 66,7 %), олигурия (61,9 %) и снижение СКФ (85,7 %) встречались значительно чаще ($p < 0,001$). Во II и III группах данные показатели были существенно ниже. Основными факторами риска явились перинатальные осложнения, хронические очаги инфекции и β -гемолитическая стрептококковая инфекция. **Выводы.** При тяжёлом течении ОГН ведущую роль играют функциональные нарушения почек и выраженный иммуновоспалительный процесс. Для профилактики заболевания важно своевременное выявление и санация инфекционных очагов, диспансерное наблюдение детей и проведение иммунопрофилактических мероприятий.

Ключевые слова: дети, острый гломерулонефрит, факторы риска, профилактика, β -гемолитический стрептококк.

ACUTE GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN: PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS AND PREVENTIVE STRATEGIES

Introduction. Acute glomerulonephritis (AGN) in children is an immune-inflammatory disease of the renal glomeruli, and its severe course is accompanied by impaired filtration and excretory renal function. Infectious, perinatal, and hereditary factors play an important role in the pathogenesis of the disease. **Objective.** Identification of risk factors influencing the course of acute glomerulonephritis in children and evaluation of effective preventive approaches to its prevention. **Materials and Methods.** The study involved 93 children aged 4–17 years with acute glomerulonephritis of the nephritic type and 23 healthy children (control group). Clinical and laboratory investigations were performed, including urine and blood tests, assessment of kidney function,