

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**АБДУВАЛИЕВА ЧУЛПАНОЙ МУХАММАДЖОНОВНА**

**БОЛАЛАРДА ОШҚОЗОН ВА ҚИЗИЛУНГАЧ ВАРИКОЗ КЕНГАЙГАН  
ВЕНАЛАРДАН ҚОН КЕТИШИНИНГ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ  
ТАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.40 – Шошилинч тиббиёт**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2022**

**Тиббиёт фанлари буйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
медицинским наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on medical  
sciences**

**Абдувалиева Чулпаной Мухаммаджоновна**

Болаларда қизилунгач ва ошқозон варикоз кенгайган  
веналаридан қон кетишнинг таххислаш ва даволаш тактикасини  
такомиллаштириш..... 3

**Абдувалиева Чулпаной Мухаммаджоновна**

Совершенствование диагностики и тактики лечения при  
кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода и  
желудка у детей..... 21

**Abduvalieva Chulpanoy Mukhammadjonovna**

Improvement of diagnostic and tactics treatment of children with  
bleeding from enlarged varicose veins of the esophagus and  
stomach..... 39

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works..... 42

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30..12.2019Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**АБДУВАЛИЕВА ЧУЛПАНОЙ МУХАММАДЖОНОВНА**

**БОЛАЛАРДА ОШҚОЗОН ВА ҚИЗИЛУНГАЧ ВАРИКОЗ  
КЕНГАЙГАН ВЕНАЛАРДАН ҚОН КЕТИШИНИНГ ТАШХИСЛАШ  
ВА ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.40 – Шошилинч тиббиёт**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2022**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2020.2.PhD/Tib1317 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.emerg-centre.uz](http://www.emerg-centre.uz)) ва «Ziyonet» ахборот таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

<b>Илмий раҳбар:</b>	<b>Акилов Хабибулла Атауллаевич</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
<b>Расмий оппонентлар:</b>	<b>Ризаев Камал Саидакбарович</b> тиббиёт фанлари доктори <b>Оллаберганов Одилбек Тажиддинович</b> тиббиёт фанлари доктори, доцент
<b>Етакчи ташкилот:</b>	<b>Самарқанд давлат тиббиёт институти</b>

Диссертация ҳимояси Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Кичик халқа йўли кўчаси, 2-уй. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс (+99878) 150-46-05; e-mail: [uzmedicine@mail.ru](mailto:uzmedicine@mail.ru)).

Диссертация билан Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказидаги Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№\_\_\_-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Кичик халқа йўли кўчаси, 2-уй. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс (+99878) 150-46-05; e-mail: [uzmedicine@mail.ru](mailto:uzmedicine@mail.ru)

Диссертация автореферати 2022 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2022 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги №\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**А.М. Хаджибаев**  
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси,  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Х.Э. Анваров**  
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш  
илмий котиби, тиббиёт фанларида фалсафа доктори

**Б.К. Алтиев**  
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш  
қошидаги илмий семинар раиси,  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Портал гипертензия (ПГ) синдроми қопқа венаси тизимида қон айланишининг бузилиши билан кечувчи патологик жараёнларда кузатилиб, хазм тракти юқори бўлимларидан қон кетишининг асосий сабабларидан бири бўлиб ҳисобланади. Ривожланган мамлакатларда катта ёшдаги ПГ бўлган инсонларда унинг асосий сабаби (85-90% ҳолларда) жигар циррозидир (ЖЦ). Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (БЖССТ) маълумотларига кўра, “...дунёда 20 млн.дан ортиқ инсонлар ЖЦ дан азият чекадилар ва касалланиш даражаси 100 минг аҳолига 20-40 та бемор тўғри келади...”. Ушбу кўрсаткич йил сайин ортиб бормоқда ва яқин келажакда жигар касалликларидаги ўлим кўрсаткичи 60% да етиб бориши кутилмоқда<sup>1</sup>.

Катта ёшли беморларнинг аксариятида қизилўнғач варикоз кенгайган веналардан қон кетишига ПГ сабаб бўлса, болаларда бу ҳавфли симптомнинг асосий сабаби бўлиб тромбоз ёки туғма нуқсон (жигардан ташқари портал гипертензия – ЖТПГ) оқибатида юзага келувчи қопа венасида қон айланишининг тўхташи ҳисобланади. ЖЦ дан фарқли ўлароқ ЖТПГ да жигар функциялари деярли ўзгармайди<sup>2</sup>. Шунинг учун болаларда ПГ ни даволашда асосий эътибор қопқа венасидан қон кетишини олдини олишга қаратилгандир. Охириги йилларда ПГ ни хирургик даволаш усулларининг янги имкониятлари пайдо бўлиши натижасида бу касалликка чалинган болаларни даволаш тактикасида ҳам сезиларли ўзгаришлар кузатилмоқда. Жумладан, портотизимли шунтлаш (ПТШ) каби қон томир операцияларининг кенг қўламда қўлланилиши ушбу оғир беморларда қон кетиши асоратларини самарали назорат қилиш имконини бермоқди<sup>3</sup>. ПТШга қарши кўрсатмалар бўлса, ёки бажариш имкони бўлмаган тақдирда варикоз веналарни склерозлаш ва лигатуралаш каби қон кетишини олдини олувчи эндоскопик усуллардан фойдаланилмоқда<sup>4</sup>. Баъзи муаллифлар эндоскопик усулларга муқобил сифатида деваскуляризация операцияларини таклиф қилмоқдалар<sup>5</sup>.

Мамлакатимизда тиббиёт соҳасини ривожлантириш, тиббий тизимни жаҳон андозалари талаблари даражасига кўтариш, болалар орасида жигар касалликларини эрта аниқлаш, даволаш ва олдини олишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишига мувофиқ «...мамлакат

<sup>1</sup>Global Health Estimates 2019: Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. Geneva, World Health Organization; 2020. (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>, accessed 1 May 2021).

<sup>2</sup>Разумовский А.Ю. Портальная гипертензия у детей: 28-летний опыт хирургического лечения //Гастроэнтерология. -2017. - №12 (141). -С.43-49

<sup>3</sup>Акилов Х.А., Ураков Б.Х., Шелаев О.И., Алтыев Б.К. Тактика лечения при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных циррозом печени //Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2010. – №. 1. – С. 51-54.

<sup>4</sup>Кадиров Р.Н., Хаджибаев Ф.А., Ахмедов Ю.М., Миннулин Э.Р. Эффективность эндоскопических методов гемостаза при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода //Скорая медицинская помощь. – 2020. – Т. 21. – №. 3. – С. 58-63.

<sup>5</sup>Назыров Ф.Г., Девятков А. В., Бабаджанов А.Х., Салимов У.Р. Эволюция технологий азигопортального разобщения в профилактике кровотечений портального генеза //Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-73.

аҳолисига тиббий ёрдам кўрсатишни янада такомиллаштириш, жумладан, болаларда сурункали жигар касалликларининг олдини олиш, эрта ташхислаш, болалар ўлимини камайтириш, уларга ихтисослаштирилган ва юқори технологияларга асосланган тиббий ёрдам кўрсатиш бўйича комплекс чора-тадбирларни янада кенгроқ амалга ошириш»<sup>6</sup> вазифалари белгиланган. Ушбу вазифалар болалар орасида хазм трактидан қон кетишига сабаб бўлувчи жигар касалликларини ташхислаш ва даволашда замонавий тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтариш ва сифатли тиббий хизмат кўрсатишда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш орқали бемор болаларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилиш тиббий ёрдам фаолияти тизимини ташкил этиш ва моддий-техник базани келгусида мустаҳкамлаш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармонлари ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** ПГ нинг энг ҳавфли асорати сифатида қизилўнгачнинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетиш (ҚВКВҚК) деб тан олинади ва бу асорат болаларда яра билан боғлиқ бўлмаган қонашлар орасида биринчи ўринни эгаллайди ҳамда жуда катта ўлим кўрсаткичи билан фарқланади<sup>7</sup>. ПГ синдроми қарийиб 80% болаларда илк бора айнан қизилўнгач ва меъданинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетиши билан намоён бўлади ва ушбу қонаш маваффақиятли даволанган тақдирда ҳам келажақда 70% ҳолатларда қайталаниши кузатилинади. ҚВКВҚКларда ўлим кўрсаткичи 20% дан 60% гача, илк бора қон кетишда эса ҳатто 80% га етади<sup>8</sup>.

Замонавий тиббиётнинг изчил ривожланиши натижасида, албатта, ПГ синдромини даволашнинг янги хирургик, эндоскопик ва медикаментоз усуллари ҳам кенг кириб келмоқда. Ушбу касалликда қўлланиладиган деярли

<sup>6</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси дастури тўғрисида» Фармони.

<sup>7</sup>Afaa T.J. et all. Diagnosis and management of extrahepatic oesophageal variceal bleed in children in a low resourced setting //Ghana Medical Journal. - 2020. - №4(54). - С.274–278.

<sup>8</sup>Kumar A.S., Sibia R.S. Predictors of in-hospital mortality among patients presenting with variceal gastrointestinal bleeding // Saudi Journal of Gastroenterology: Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association. - 2015.- №1(21).- P.43–46.

барча хирургик даволаш усулларининг якуний мақсади – бу бемор ҳаёти учун тахдид солувчи ҚВКВҚК нинг олдини олиш ва даволашдан иборатдир<sup>9</sup>. Ҳозирги кунда нисбатан кенг қўлланиладиган сунъий портокавал анастомозларни шакллантиришга қаратилган “шунтловчи операциялар”дан сўнг ҳам жигар етишмовчилиги, энцефалопатия, шунт тромбози ва у билан боғлиқ бўлган жигар портал перфузиясининг камайиши каби асоратларнинг сони сезиларли камаяётгани йўқ. Шу сабабли ҚВКВҚКни даволашда эндоскопик усуллар, шу жумладан эндоскопик склеротерапия (ЭС) ўзининг кам инвазивлиги, қизилўнғач венасини шиллиқ ости қаватда селектив облитерациялаш ва параэзофагеал коллатералларни сақлаб қолиш имконияти мавжудлиги, шунингдек жигар функциясига салбий таъсири йўқлиги туфайли анча истиқболли саналмоқда<sup>10</sup>. Лекин эндоскопик гемостаз усуллари аксарият ҳолларда катта ёшдаги беморларда қўлланилинади, болаларда эса бу муолажалар бўйича тажрибалар ўта чекланган, алоҳида натижалар эса кам ўрганилган. Бундан ташқари, ПГ нинг турли шаклларида қизилўнғач веналари склеротерапиясига аниқ кўрсатмалар белгиланмаган ва қўллаш бўйича тактика ишлаб чиқилмаган<sup>11</sup>. de Ville de Goyet таклиф қилган жигарнинг портал перфузиясини тикловчи радикал коррекция усули ЖТПГни хирургик даволашда янги истиқболларни очиши кутилмоқда<sup>12</sup>, ammo бу усулнинг натижаларига тўла қонли баҳо бериш учун ҳали маълумотлар етарли эмас.

Болаларда ҚВКВҚК нинг кенг тарқалганлиги, ўлим кўрсаткичининг юқорилиги ушбу оғир асоратнинг ҳавф омиллари ва асосий этиопатогенетик механизмларини чўқур ўрганишни, касалликни олдини олиш, эрта аниқлаш, самарали даволаш усулларини ишлаб чиқиш зарурлигини тақозо этади.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Андижон давлат тиббиёт институтининг «Болаларда хирургик касалликлар асоратлари диагностикаси, даволаш ва профилактикаси» мавзусидаги 028501624-сон илмий тадқиқот ишлари режаси доирасида бажарилган (2018–2022 йй.).

**Тадқиқотнинг мақсади** портал гипертензия синдроми аниқланган болаларда қизилўнғач ва ошқозоннинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетишини даволашнинг натижаларини эндоскопик ва хирургик услубларни қўллашни кенгайтириш ва такомиллаштириш орқали яхшилашдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

<sup>9</sup>Shneider B.L. et all. Primary prophylaxis of variceal bleeding in children and the role of MesoRex Bypass: Summary of the Baveno VI Pediatric Satellite Symposium // Hepatology (Baltimore, Md.). - 2016. - №4 (63). - P. 1368–1380.

<sup>10</sup>Александрович Т.В. и др. Склерозирование вен пищевода в лечении детей с портальной гипертензией //Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2014.- №1(4). - С. 34–38.

<sup>11</sup>Gattini D. et all. Sclerotherapy versus beta-blockers for primary prophylaxis of oesophageal variceal bleeding in children and adolescents with chronic liver disease or portal vein thrombosis //The Cochrane Database of Systematic Reviews. - 2020. - №1. - P. CD011659.

<sup>12</sup>de Ville de Goyet J. et all. Meso-Rex bypass as an alternative technique for portal vein reconstruction at or after liver transplantation in children: review and perspectives //Pediatr. Transplant. – 2013. - №17(1). – P.19–26.

қизилўнғачнинг варикоз веналаридан қонаш билан асоратланган ПГ ли болаларнинг ҳозирги даврдаги ва Ўзбекистон шароитидаги демографик, этиологик ва клиник хусусиятларини аниқлаш;

тажрибада шароитида жигарнинг токсик ва ишемик ҳолатидаги морфо-функционал узгаришларни ўрганиш;

болаларда қизилўнғач ва ошқозор варикоз веналардан қон кетишни консерватив даволаш, эндоскопик лигирлаш ва азигопортал ажратиш операцияларининг самарадорлиги қиёсий баҳолаш;

ПГ ли болаларда қизилўнғач ва ошқозор варикоз веналардан қон кетишда қўлланилган азигопортал ажратиш операцияларининг узоқ муддатлардаги натижаларини қиёсий ўрганиш орқали ушбу таҳликали асоратни хирургик даволашнинг танлов усулини белгилаш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 2001-2021 йиллар давомида Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази ва унинг Андижон филиали ҳамда Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказида портал гипертензиянинг турли шакллари билан даволанган 1 ёшдан 18 ёшгача бўлган 128 нафар болаларнинг даволаш натижалари олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида болалар портал гипертензиясида қизилўнғач ва ошқозон варикоз кенгайган веналаридан қон кетишини хирургик ва эндоскопик даволаш натижалари ҳамда портал гипертензиянинг тажриба моделида жигардаги морфологик ўзгаришлар ўрганилди.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда ретроспектив равишда умумий клиник, лаборатор, инструментал ва морфологик текширувлар ҳамда статистик таҳлил усулларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

айнан болалар портал гипертензиясида гастроэзофагеал қон кетишларининг олдини олиш ва даволаш натижаларини яхшилаш борасидаги клиник ва морфологик муаммолар батафсил ёритилган ва уларни ҳал қилиш йўллари белгиланган;

болаларда ошқозон ва қизилўнғачнинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетишлар хавфини клиник амалиётда баҳолашнинг объектив мезонлари ишлаб чиқилган ва уларнинг самарадорлиги кўрсатилган;

доплер флоуметрия ёрдамида ошқозон шиллиқ қавати микроциркуляциясининг бузилишларини ўрганиш асосида ошқозон ва қизилўнғач варикоз веналаридан қон кетишининг қўшимча хавф омиллари аниқланган;

болаларда портал гипертензиясида гастроэзофагеал қон кетишларини даволаш тактикасини белгилашга беморнинг ёшини, касаллик даражасини ва қонаш изчиллигини инобатга олувчи дифференциал ёндашув таклиф қилинган ва унинг самарадорлиги илмий асосланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

турли ёшдаги болаларда портал гипертензиясида гастроэзофагеал қон кетишларининг клиник ва морфологик хусусиятлари аниқлаштирилган, доплер флоуметрия ёрдамида ошқозон шиллиқ қаватининг микроциркуляцион бузилишларини ўрганиш асосида ошқозон ва қизилўнғач варикоз веналаридан қон кетишининг қўшимча хавф омиллари аниқланган,

варикоз веналардан қонаш хавфини клиник амалиётда баҳолашнинг объектив мезонларини ишлаб чиқиш орқали қонаш асоратини эрта башорат қилиш ва ташхислаш жараёнини такомиллаштиришга янги ёндашув намоён қилинган, ушбу оғир асоратни даволашда бемор боланинг ёшини, касаллик даражасини ва қонаш изчиллигини инобатга олувчи дифференциал ёндашув зарурияти асосланган, болаларда қизилўнгач ва ошқозоннинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетишини даволашда эндоскопик гемостаз усулларининг ва хирургик ажратувчи амалиётларнинг самарадорлиги ўрни кўрсатилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотнинг услубий жиҳатдан тўғри танланганлиги, етарли даражадаги йирик клиник ва тажрибавий материал тўпланганлиги, шунингдек, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, уларнинг бири иккинчисини тўлдирадиган умумклиник, инструментал, морфологик ва статистик тадқиқот усулларига асосланганлиги, таклиф қилинаётган ёндашувлар ва амалиётга тадбиқ қилинган усуллар ваколатли идоралар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Олинган илмий натижалар аҳамияти айнан болаларда қизилўнгач ва ошқозон варикоз кенгайган веналаридан қон кетишининг клиник ва диагностик ҳусусиятларига аниқлик киритганлиги, таклиф қилинаётган даволаш тактикасининг самарадорлигини илмий далиллар билан асосланганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, таклиф этилган даволаш алгоритми асосида ПГ туридан қатъий назар қон кетишда биринчи навбатда ЭЛ ни, ЖТПГ да ЭЛ дан кейин 4 ёшдан катта болаларда ПКШ бажариш, ЖИПГ билан боғлиқ жигар циррозида жигар трансплантациясини ўтказиш операциясига йуналтириш хирургик даволаш натижаларини яхшилаш ва операциядан кейинги асоратлар сонини камайтириш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши:** Қизилўнгач ва ошқозон варикоз кенгайган веналаридан қон кетган болаларда ташхислаш ва даволаш тактикасини такомиллаштириш бўйича олинган натижалар асосида:

Болаларда гастроэзофагеал қон кетиш билан асоратланган ПГ да даволаш тактикасини такомиллаштириш бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари асосида ишлаб чиқилган «Болаларда портал гипертензия оқибатида ошқозон ва кизилунгач варикоз кенгайган вена қон томирларидан қон кетишда ташхислаш ва даволаш тактикаси» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган 2021 йил 10 июлдаги 8 н-р/630-сон хулосаси). Мазкур услубий тавсиянома болалар ПГ сида ташхислаш ва даволаш самарадорлигини ошириш имконини берган;

болаларда ошқозон ва кизилунгач варикоз кенгайган веналардан қон кетишининг диагностикаси ва даволашни такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, РШТЁИМ, РШТЁИМ Андижон филиали клиник амалиётига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 12 октябрдаги 8 н-з/359-сон хулосаси).

Тадқиқот натижаларнинг амалиётга татбиқ этилиши ПГ бўлган болаларда қизилўнғач ва ошқозоннинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетишини тўхтатиш ҳамда олдини олиш бўйича жарроҳлик тактикаларини ишлаб чиқиш ва клиник-функционал баҳолаш орқали яхшилаш, даволаниш муддатларини қисқартириш билан биргаликда ҳаёт сифатини яхшилаш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий–амалий анжуманларда, жумладан 2 та халқаро ва 2 та республика илмий–амалий конференцияларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 6 та мақола, жумладан 2 таси республика ва 4 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари таърифланган, диссертация ишининг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатиб берилган, ишнинг илмий янгилиги ва натижаларнинг амалий аҳамияти келтирилиб, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий этилиши, нашр этилган ишлар ҳамда диссертация тузилиши тўғрисидаги маълумотлар баён қилинган.

Диссертациянинг «**Болаларда портал гипертензия муаммоси**»деб номланган биринчи бобида адабиётлар шарҳи келтирилган. Болаларда портал гипертензия синдроми фонида гастроэзофагеал қон кетишларнинг учраш даражаси, унинг ривожланишига олиб келувчи ҳавф омиллари, постгеморрагик ҳолатларнинг патофизиологик ва клиник жиҳатлари, эндоскопик маълумотлар, шунингдек мазкур ҳаёт учун хавфли бўлган асоратни даволашга замонавий ёндашувлар тўғрисидаги маълумотлар таҳлил қилинган.

Диссертациянинг «**Тадқиқот материали ва усуллари**»деб номланган иккинчи боби тадқиқот объектларини ва усулларини тавсифлашга бағишланган. Ушбу тадқиқот Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази (РШТЎИМ), РШТЎИМ нинг Андижон вилоят филиали ва Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази да 2001 йилдан 2021 йилгача бўлган даврда портал гипертензиясининг турли шакллари билан даволанган 1 ёшдан 18 ёшгача бўлган 128 нафар бемор болаларни текшириш ва комплекс даволаш натижаларини илмий таҳлил қилишга бағишланган.

Бемор болаларнинг жинси бўйича таркибида ўғил болалар ва қизларнинг ўзаро нисбати тахминан 1:1 га тенг бўлиб, ўғил болалар сони 60 нафар (46,9%)ни, қизлар эса 68 та (53,1%)ни ташкил қилди. Ёш таркиби бўйича эса беморларнинг ярмидан зиёдини, яъни 70 нафари (54,7%)ни 3 ёшдан 7 ёшгача бўлган болалар ташкил этган (1-жадвал).

### 1-жадвал

#### Бемор болаларнинг ёши ва жинси бўйича тақсимланиши

Жинси	<3 ёш		3–7 ёш		7–13 ёш		>13 ёш		Жами	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Ўғил	10	7,8	32	25,0	11	8,6	7	5,5	60	46,9
Қиз	13	10,2	38	29,7	13	10,2	4	3,1	68	53,1
Жами	23	18,0	70	54,7	24	18,8	11	8,6	128	100

Барча 128 та бемор болада шикоятлари ва анамнез маълумотлари батафсил ўрганилди, қоннинг умумий ва биокимёвий ҳамда вирусли гепатит маркерларини аниқлаш таҳлиллари, қизилўнғач ва ошқозон веналари ҳолатини алоҳида эътибор билан баҳолашни ўз ичига олувчи эзофагофиброгастроуденоскопия (ЭФГДС) бажарилди. Бундан ташқари, 115 нафар (89,8%) болада жигар ҳамда гепатолиенал соҳа томирларида УТТ ҳам ўтказилди.

Болалардаги ПГнинг этиологик таркибида катта улуш билан (89 нафар;69,5%) қопқа венасининг постнатал тромбози ва туғма ривожланиш нуқсони билан боғлиқ бўлган ЖТПГси қайд этилган. ПГли 79 нафар (61,7%) болалар касалхонага давом этаётган қизилўнғач ва ошқозоннинг варикоз веналаридан қон кетиш (ҚОВВҚК) билан ётқизилди, қолган 49 (38,3%) бола қизилўнғачдан тўхтаган қонаш белгилари билан касалхонага қабул қилинди.

Тадқиқотга киритилган беморларнинг 18 нафари (14,1%)да қизилўнғач ва ошқозон веналарининг II даражали варикози, 110 бола (85,9%)да – III даражали варикоз аниқланган.

Давом этаётган ҚОВВҚК чўққисида 55 нафар (43,0%)болада (клиникада олиб борилган консерватив ва эндоскопик гемостаз усуллари самарасиз бўлганлиги сабабли)шошилич равишда азигопортал ажратиш операциялари бажарилди. Ушбу 55 та бемордан 46 нафар (83,6%)ида ЖТПГ, 9 нафар (16,4%)ида ЖИПГ ташхисланди.Барча беморларда хирургик амалиётлар юқори ўрта лапаротомия кесими орқали амалга оширилди ва қуйидаги азигопортал ажратиш усуллари қўлланилди:

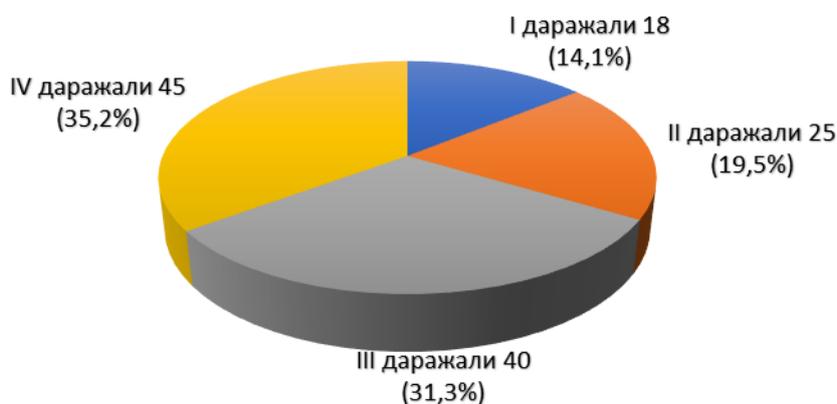
- Пациора бўйича қизилўнғач-ошқозон сегментининг деваскуляризациясини ошқозон ичи орқали бажариш (n=25);
- Баиров бўйича қизилўнғач-ошқозон сегментининг деваскуляризациясини ошқозонни ташқаридан тикиш усулида бажариш (n=16);
- Ф.Г.Назирова бўйича ошқозоннинг лигатурали транссекцияси(n=14).

Тадқиқотнинг тажриба қисмида экспериментал жониворлардаги жигар циррози моделида ўткир қон йўқотиш фониде шикастланган жигар тўқимасидаги патоморфологик ўзгаришларнинг янада чуқурлашиш хусусиятлари ўрганилди. Вазни 180-220 г бўлган Вистар зотли эркак

каламушларда 0,025%ли гелиотрин эритмасини 25 мкг/кг дан териси остига бир ҳафтада бир марта жами 8 марта жўнатиш орқали жигарциррози моделлаштирилди. Гелиотрин инъекциясидан кейин 60-суткада тажриба жониворлари қон оқизиш йўли билан жонсизлантирилиб, жигарнинг турли қисмларидан олинган тўқималар бўлаклари гематоксилин-эозин билан бўялди, наъмуналар радиал ва халқали морфометрия усулида ўрганилди.

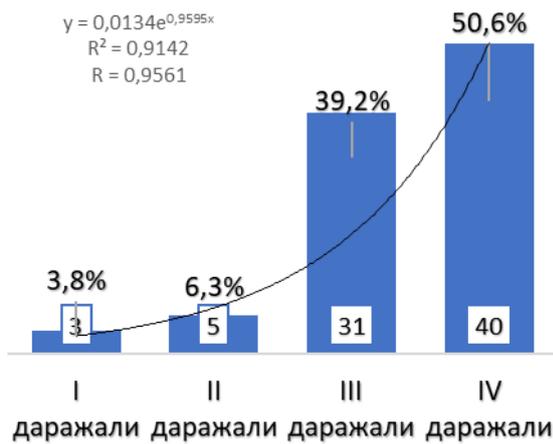
Диссертациянинг «Портал гипертензияли болаларда қизилўнғач-ошқозондан қон кетишларини хирургик даволашда қўлланилган азигопортал ажратиш амалиётларининг натижалари» номли учинчи бобида портал гипертензияли болаларда қизилўнғач-ошқозон қон кетишларида консерватив терапия, эндоскопик лигирлаш ва турли хир азигопортал ажратиш амалиётларининг самарадорлиги қиёсий таҳлил қилинган.

Қизилунғач ва ошқозондан ўткир қон кетишлар билан қабул қилинган барча беморларда шошилиш равишида ЭГДФС ўтказилди ва унинг натижасида 18 нафар (14,1%) болада I даражали, 25 нафари (19,5%)да II даражали, 40 бемор (31,3%)да III даражали ва 45 ҳолат (35,2%)да IV даражали ВКВ аниқланди (1-расм). Кўриниб турибдики, ушбу ҳафли асорат 2/3 ҳолатларда (85; 66,4%) III ва IV даражали ВКВларда юзага келади.



**1-расм. III ли болаларда қизилўнғач ВКВ нинг даражаси, n=128.**

Давом этаётган қонаш билан шифохонага ётқизилган болаларда (n=79)қизилўнғач ВКВнинг даражаси ва қонаш частотаси орасида ўзаро статистик муҳим тўғри корреляция ( $R^2=0,9142$ ,  $R=0,9561$ ) мавжудлиги аниқланди (2-расм). Масалан, ушбу беморларнинг атиги 8 нафари (10,1%)да I ва II даражали ВКВ диагностика қилинган бўлса, қолган 71 (89,9%) болада III ва IV даражали ВКВ қайд қилинган. Бунинг тескариси ўларок, тўхтаган қонаш билан ётқизилган болаларнинг (n=49)кўпчилигида (35; 71,4%) эндоскопияда I ва II даражали ВКВ аниқланган бўлиб, фақат 28,6%да III ва IV даражали ВКВ учраган, яъни бу беморларда асорат частотаси ва варикоз даражаси орасида ўзаро статистик муҳим тескари корреляция мавжуд ( $R^2=0,7525$ ,  $R=-0,8675$ ).



а) давом этаётган қонаш, n=79



б) тўхтаган қонаш, n=49

**2-расм. Қизилўнғачдан давом этаётган (а) ва тўхтаган қонаш (б) билан келган болаларда қизилўнғач ВКВ нинг даражаси, n=128.**

Давом этаётган қонаш билан шифохонага ётқизилган 79 беморнинг 69 нафари (87,3%)да қон кетиш манбаи қизилўнғачнинг ўрта ва пастки 1/3 қисмида, 10 нафари (12,7%)да эса ошқозоннинг кардиал қисмида жойлашганлиги аниқланди. Тўхтаган қонаш билан келган беморларда (n=49) юқорида кўрсатилган қонаш манбалари, мос равишда, 45 (91,8%) ва 4 (8,2%) ҳолатларда қайд қилинди.

Давом этаётган (n=79) ва тўхтаган қонаш (n=49) белгилари билан шифохонага ётқизилган барча болаларга даво чоралари клиникамизда ишлаб чиқилган ва диссертацияда батафсил ёритилган схема бўйича консерватив терапия олиб борилган. Таклиф қилинаётган схема бўйича олиб борилган консерватив даво чоралари узоғи билан 12 соат давомида олиб борилинади ва бу муддат ичида атиги 18 (22,8%) беморда самарали бўлиб, консерватив давонинг болаларда қизилўнғачдан давом этаётган қонашдаги самарадорлик кўрсаткичи диапазони 10,0% дан (IV даражали ВКВда) 100,0% гача (I даражали ВКВда) миқдорни ташкил қилди (2-жадвал). Давом этаётган қонашларда олиб бориладиган консерватив давонинг самарадорлиги кўрсаткичи ва ВКВнинг кенгайлик даражаси билан корреляция қилиш коэффиценти (R) -0,9837 ни ташкил қилди (чизиқли апроксимация эгрилигида  $y = -0,3042x + 1,25$ ;  $R^2 = 0,9677$ ).

61 нафар (77,2%) беморда 12 соатлик консерватив чора-тадбирлардан кейин ҳам ҚОҚК ни тўхтатиб бўлмади ва бу оператив аралашувларга тўғридан тўғри кўрсатма бўлди.

**Болаларда қизилўнгач ВКВ дан давом этаётган қонашда консерватив даво чораларининг самарадорлиги**

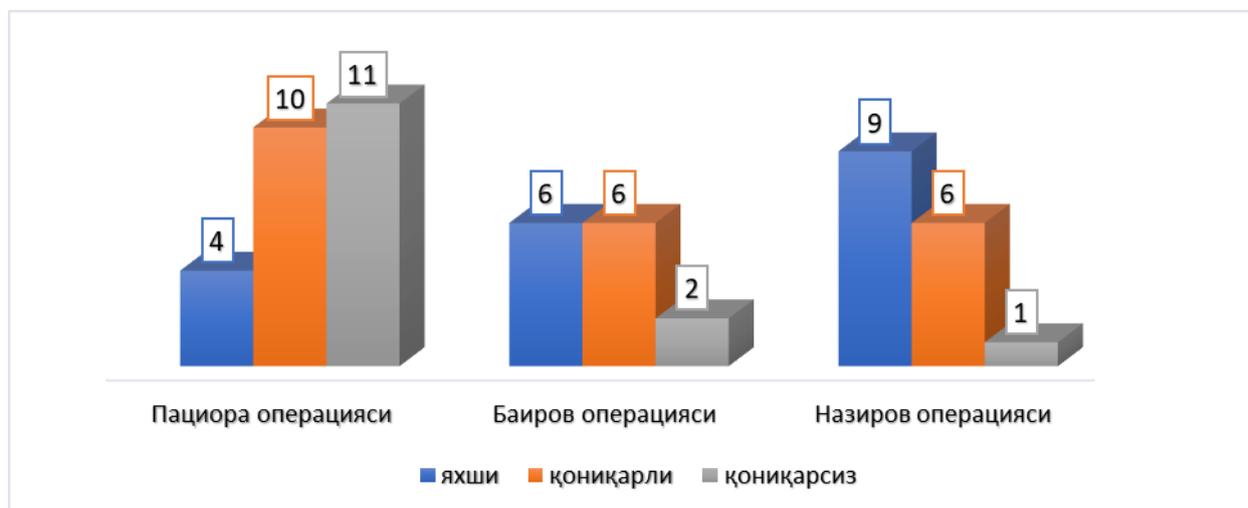
ВКВ даражаси	Давом этаётган қонаш	Қонаш консерватив тўхтатилди	
		Абс.	%
I даражали	3	3	100
II даражали	5	3	60,0
III даражали	31	8	25,8
IV даражали	40	4	10,0
Жами	79	18	22,8

ПГ аниқланган болаларда даволаш тактикасини танлашнинг асосий мезонлари бўлиб ПГ шакли, қон кетиш манбаининг характери, унинг интенсивлиги, шунингдек, қон кетишлар туфайли бемор ҳолатининг оғирлик даражаси ҳисобланди. ПГ нинг турли кўринишлари билан оғриган беморларда турли характерли операциялар самарадорлигининг қиёсий таҳлили операциянинг шошилинич ёки кечиктирилган тартибда ўтказилиши, беморларнинг ёшига боғлиқ ҳолда амалга оширилди (3-расм).

Қон кетишлар чўққисида Пациор операцияси 25 нафар (45,45%), Назиров операцияси – 16 нафар (29,09%), Таннер-Баиров операцияси – 14 нафар (25,46%) беморларда бажарилди. Операциядан кейинги эрта даврда 3 нафар бемор вафот этди (Child бўйича С синфидаги жигар етишмовчилигидан). Кузатувнинг узоқ муддатларида такрорий қон кетишлар ва флeбэктазиялар регрессиялари даражасига эътибор қаратилди. Бунинг учун беморлар операциядан кейин ҳар 6 ойда икки босқичли кўриқдан ўтказилди. Биринчи босқичда – ўзини қандай ҳис қилаётганлигини объектив баҳолаш, қон кетишларнинг такрорий эпизодларини қамраб олувчи сўровнома ўтказилди, Иккинчи босқичда – флeбэктазияларни назорат қилиш мақсадида назорат ЭГДФС амалга оширилди. Қон кетиш чўққисида бўлган беморларда гемостатик терапия билан бир қаторда қизилўнгачнинг баллонли тампонадаси, эндоскопик склеротерапия (70% этанол эритмаси) ва лигатуралаш усулларида ҳам фойдаланилди ва уларнинг тиббий самарадорлиги қон кетишнинг тўхташи билан баҳоланди.

Блэкмор зондидан фойдаланилганда (80%) ва паллиатив операцияларни бажариш – ажратишда 72,7% ҳолларда юқори самарага эришилди. Икки нафар беморда ЭЛ самарасиз бўлгач, ЖТПГда ПКШ операцияси ўтказилди. Битта ҳолатда ЭЛда ЖИПГли беморда 2 нафар ўтказилди, бироқ бесамар бўлганлиги учун Пациор операцияси бажарилди ва натижа летал якунланди. Ошқозоннинг антрал соҳаси варикоз веналаридан ўн икки бармоқли ичакка ўтиш билан қон кетиши бўлган беморда интраоперацион эндоскопик назорат остида веналар тикилди. Қон кетишлар баландлигида портокавал анастомозларнинг бажарилиши, кузатишларимизга кўра, 25% ҳолатда муваффақиятли бўлди, буни томирларнинг кичик диаметри (5 ёшдан кичик беморларда) билан боғлиқликда техник қийинчиликлар ва шунтлар тромбози билан тушунтириш мумкин. Қолган беморларда қон кетишлар ЭЛ орқали тўхтатилди.

Шошилинч ва шошилинч-кечиктирилган тартибда бажарилган ажратиш ва ЭЛ операцияларининг яқин муддатдаги натижалари тахлилига кўра операциядан кейин ҚОҚК нинг қайта пайдо бўлиши, талоқ инфаркти белгиларининг ривожланиши (гипертермия билан намоён бўлувчи оғрик синдроми), диафрагма ости абцесси ва жигар етишмовчилигининг шаклланиши каби асоратларнинг юзага келиши билан кечган операциялар қониқарсиз ҳисобланди (3-расм).



**3-расм. Шошилинч равишда бажарилган ажратиш операцияларининг яқин муддатдаги натижалари.**

Пациора операциясидан (n=25) кейинги даврнинг яхши кечиши 4 нафар (16%), қониқарли 10 нафар (40%) ва қониқарсиз натижа 11 нафар (44%) беморда кузатилди (3-расм). 3 нафар беморда операцион жароҳатнинг йиринглаши, 1 беморда диафрагма ости абцесси ривожланиши, 2 нафар болада операциядан кейин 14-суткада бартараф этишнинг уддасидан чиқилган асцит қайд этилди. Қонаш рецидиви 6 ҳолатда кузатилди ва уларнинг 2 таси ўлим билан яқунланди (3-жадвал).

Назиров бўйича ошқозоннинг лигатурали транссекцияси операциядан кейинги даврнинг яхши кечиши 9 нафар (56,3%) беморда, қониқарли кечиши 6 нафар (37,5%) ҳолатда, қониқарсиз натижа атиги 1 (6,3%) беморда кузатилди. Бир нафар бемор болада операциядан кейин 3 сутка давомида гипертермия ва парез белгилари сақланиб турди. 3 суткадан кейин бемор ҳолати яхшиланди. Олиб борилган даволаш терапияларига қарамасдан 2 та беморда операциядан кейин 7 сутка ўтгач талоқ инфаркти бўйича СЭ бажарилди, бошқа 2 та беморда операциядан кейинги 5-суткада релапаротомияни талаб этувчи қон кетиши юзага келди (ПСРА шаклланиши билан СЭ бажарилди). Бир беморда операциядан кейин ЭФГДС бажарилди ва қизил ўнгач веналарида лигирлаш ўтказилди. ЖИПГли бир беморда (ЖЦ ва Child C билан) операциядан кейинги 2-суткада полиорган етишмовчилиги натижасида летал натижа қайд этилди (3-жадвал).

**Қон кетишлар чўққисида бажарилган ажратиш операциялардан кейин  
яқин муддатлардаги асоратлар**

Асоратлар	Операция тури						Жами, n=55
	Пациора операцияси, n=25		Баиров операцияси, n=14		Назирова операцияси, n=16		
	ЖИПГ	ЖТПГ	ЖИПГ	ЖТПГ	ЖИПГ	ЖТПГ	
Операцион жароҳатнинг йиринглаши	1	2		1			4
Диафрагма ости абсцесси		1					1
Талоқ инфаркти	–	–	–	–	–	2	2
Асцит	1	1	1	–	–	–	3
Қон кетишларнинг қайталаниши	2	4		2	1	2	11
Жами асоратлар	4	8	1	3	1	4	21
	48,0%		28,6%		31,3%		38,2%
$\chi^2$ -тест	df=2, $\chi^2_{\text{стаг}}=1,895$ , $\chi^2_{\text{крит}}=5,991$ , p=0,388 (p>0,05)						
Леталлик	2	–	1	–	1	–	4
	8,0%		7,1%		6,3%		7,3%
$\chi^2$ -тест	df=2, $\chi^2_{\text{стаг}}=0,045$ , $\chi^2_{\text{крит}}=5,991$ , p=0,978 (p>0,05)						

Баиров бўйича ошқозонда циркуляр тикиш бажарилган 14 нафар (25,46%) боладан 6 нафари (42,9%) да операциядан кейинги давр яхши, яна бошқа 6 нафари (42,9%) да қоникарли, 2 нафари (14,3%) да қоникарсиз натижа қайдэтилди. Бир беморда асцит ривожланди ва бу ҳолат сийдик ҳайдовчи препаратлар қўшилиши билан енгил бартараф этилди. Бир беморда операциядан кейин ўткир жигар етишмовчилигининг клиник белгилари пайдо бўлди ва бу ҳолат операциядан кейинги 4-суткага бориб бартараф этилди. Ушбу гуруҳ беморларида жигар етишмовчилигининг ўсиб бориши фониди бир нафар бемор вафот этди (вафот этган бемор қизчада ЖЦ ва ChildC бўлган, операциядан кейин 13 соат ўтиб).

Шундай қилиб, турли кўринишдаги ажратиш операцияларидан кейинги кузатишларда яқин муддатларда умумий беморлар сонидан яхши натижа 19 (34,5%) ҳолатда, қоникарли натижа 22 (40,0%) беморда, қоникарсиз натижа 14 (25,5%) болада қайд қилинди (3-расм). ҚОҚКнинг қайталаниши 11 нафар (20,0%) беморда, кўпроқ Пациора операциясидан сўнг кузатилди (n=6), летал натижа 4 (7,3%) ҳолатда қайд этилди.

ВКВдан қон кетишларнинг қайталаниши бўлмаслиги ажратиш операцияларининг самарали кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Қон кетишлар чўққисиди бажарилган азигопортал ажратиш операцияларидан кейинги 5 йилгача бўлган муддатда қон кетишларининг қайталаниши миқдори 29,1%ни ташкил қилган ҳолда, ушбу кўрсаткич Пациора операциясидан кейин энг юқори бўлди ва 40,0% беморларда кузатилди. Бизнинг кузатувларимизда азигопортал ажратиш операцияларидан

кейинги узоқ муддатларда қизилўнгачдан қайта қонаш ҳавфини энг ишончли равишда камайтиришни Назиров операцияси таъминлаб берди – атиги 12,5% беморда геморрагия рецидиви кузатилди. Ушбу кўрсаткич Баиров операциясидан сўнг 28,6%ни ташкил қилди (4-жадвал).

**4-жадвал**

**Қон кетишлар чўққисида бажарилган азигопортал ажратиш операцияларидан кейинги узоқ муддатларда қон кетишларининг қайталаниши**

Операц ия тури	Жами операц ия	Қон кетишларининг қайталаниши							
		12 ойгача		3 йилгача		5 йилгача		жами	
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Пациора	25	3	12	3	12	4	16	10	40
Баиров	14	2	14,4	1	7,1	1	7,1	4	28,6
Назиров	16	1	6,25	1	6,25	-	-	2	12,5
Жами	55	6	10,9	5	9,1	5	9,1	16	29,1

Шундай қилиб, қон кетишлари чўққисида ва шошилич-кечиктирилган тартибда бажарилган турли кўринишдаги ажратиш операцияларидан кейин 5 йил муддатда кузатувда бўлган беморларнинг 37,2% ида қон кетишларнинг қайталанишлари қайд этилди.

Операциядан кейин 3 ой ўтгач – 23 нафар, бир йилдан кейин – 18 нафар болада эндоскопик текширишлар амалга оширилди. Кўрик давомида нафақат вариксларнинг яққоллик даражасига, балки уларнинг кучланиши, қизилўнгач ва ошқозон шиллик қаватининг ўзгаришларига ҳам эътибор қаратилди.

Пациора операцияси бажарилганидан кейин беморларда 3 ой давомида 4 нафар болада қизил ўнгачнинг ўрта учдан бир қисмидаги варикслар, 7 нафари (28%) да – ошқозон ва рикслари йўқолди. 12 ой муддатдаяна 1 нафар бемор болада қизил ўнгачнинг ўрта учдан бир қисмидаги варикслар йўқолди. 2 нафар (8%) болада 6 ойгача, 1 нафар (4%) болада – 12 ойгача таранглашган варикслар сақланиб қолди. 12 ойданкейин 3 нафар (12%) беморда I даражали, 5 нафар (20%) болада II даражали флебэктазия сақланиб қолди (5-жадвал).

Баиров бўйича ошқозонда циркуляр тикиш бажарилганидан кейин 6 ой давомида 4 нафар (28,6%) беморда қизил ўнгачнинг юқори учдан бир қисмида, 4 нафар (28,6%) беморда – ошқозонда ВКВ йўқолди. 12 ойгача бўлган муддатда 5 нафар (35,7%) беморда – қизил ўнгачнинг ўрта учдан бир қисмидаги варикслар, 2 нафар (14,29%) болада – ошқозондаги варикслар йўқолди. 12 ойдан кейин 6 нафар (42,86%) I даражали, 3 нафар (21,43%) беморда – II даражали, 1 нафар (7,14%) болада – III даражали ВКВ қайдэтилди (5-жадвал).

**5-жадвал**

**Баиров ва Назиров бўйича бажарилган азигопортал ажратиш операцияларининг узоқ муддатдаги натижалари**

Қизилўнғач ва ошқозоннинг эндоскопик манзараси	Баиров операцияси						Назиров операцияси					
	Операция гача, n=14		3 ойдан кейин, n=10		1 йилдан кейин, n=10		Операциягача, n=7		6 ойдан кейин, n=4		12 ойдан кейин, n=4	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Қизилўнғачнинг 1/3 ВКВ	14	100	10	10	10	100	7	100	4	100	4	100
Қизилўнғачнинг 2/3 ВКВ	7	50	6	60	3	30	5	71,4	3	75	3	60
Тотал	6	42,8	2	20	–	–	2	28,6	–	–	–	–
Ошқозоннинг ВКВ	6	42,8	2	20	1	10	2	28,6	1	25	–	–
d max., см.	0,6		0,5		0,4		0,6		0,5		0,4	
d min., см	0,2		0,2		Од		0,2		0,2		0,1	
ВКВ гаранглиги	13	92,8	–	–	–	–	7	100	–	–	–	–
Стволлар	14	100	10	100	10	100	7	100	4	100	4	100
Тугунлар	12	85,7	6	60	5	50	7	100	3	75	3	75
ВКВ I даража	–	–	1	10	6	60	–	–	–	–	1	25
ВКВ II даража	3	21,4	6	60	3	30	2	28,6	2	50	3	75
ВКВ III даража	5	35,7	3	30	1	10	3	42,8	2	50	–	–
ВКВ IV даража	6	42,8	–	–	–	–	2	28,6	–	–	–	–

Назиров бўйича ошқозоннинг лигатурали транссекцияси операцияси 3 ой давомида 1 нафар (6,25%) болада – қизилўнғачнинг юқори учдан бир қисмида, 1 нафар беморда – ошқозонда ВКВ йўқолди. 12 ойдан кейин ўтказилган текширишларда 1 нафар (6,25%) болада – қизилўнғачнинг ўрта учдан бир қисмида, 1 нафар (6,25%) беморда – ошқозонда ВКВ йўқолганлиги аниқланди. Таранглашган варикслар операциядан кейин 6 ой давомида йўқолди. Операциядан кейин 12 ой ўтгач – 2 нафар (12,5%) I даражали, 3 нафар (18,75%) беморда – II даражали ВКВ қайд этилди. Кузатишлар вақтида 32 нафар боладан (95,8% ҳолатда ЖТПГли болаларда) 11 нафарида – бир марта, 18 нафарида – 2 мартадан кўп, 3 нафарида – 2 марта ҚОВКВдан фаол қон кетишлари кузатилди. ПГли беморларда қон кетишлари чўққисида ўтказилган диагностик ФЭГДС барча ҳолатларда топографик локализация ва унинг манбаини аниқлаш имконини берди (6-жадвал).

**6-жадвал**

**Қон кетишлар манбаи локализацияси**

Қон кетишлар манбаи локализацияси	Эпизодлар миқдори	
	abs	%
Қизилўнғачнинг пастки учдан бир қисми ва ошқозон субкардиясида III–IV стадиядаги ВКВ	49	89,1
Ошқозоннинг антрал соҳаси ва ўн икки бармоқли ичак пиёзчасидаги III–IV даражали ВКВ	6	10,9
Жами	55	100

ҚОВКВ нинг III ва IV даражаси бўлган беморлар гуруҳида (12 нафар) профилактик ЭЛ бажарилди. ЖТПГ да кичик ёш туфайли портокавал анастомоз кўринишидаги радикал даволашнинг қийинлиги, йўлдош патологиялар туфайли ЖЦда узок муддатли наркозда бўлишга қарши кўрсатмалар мавжудлиги, шунтлаш операциясидан кейин қон кетишлар хавфи сақланиб қолиши такрорий қон кетишлар хавфи билан ҚОВКВ нинг III ва IV даражаси бўлган болаларда профилактик ЭЛ учун кўрсатма бўлиб ҳисобланди.

Юқорида баён этилганлар асосида биз томонимиздан ПГ ли болаларни даволаш алгоритми таклиф этилди (6-расм).



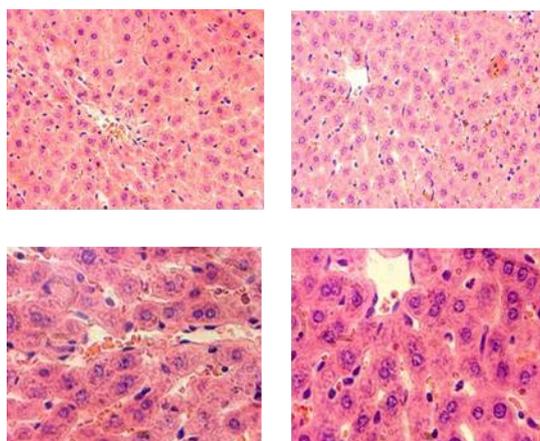
**6-расм. Портал гипертензия билан хасталанган бемор болаларни даволаш алгоритми.**

Шундай қилиб, биз томонимиздан олиб борилган текширишлар шуни кўрсатдики, портал гипертензияли болаларда қизилўнгач ва ошқозоннинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетишида операцияларнинг абдоминал босқичи ажратишнинг энг оптимал усули ҳисобланади. Таннер–Баиров операциялари ва Назиров бўйича гастроэзофагиал коллекторни тотал ажратиш операцияларидан кейин беморлардан энг яхши натижалар олинди.

Диссертациянинг «**Экспериментал сурункали токсик ва ишемик шикастланишларда жигарнинг морфологик тавсифи**» номли тўртинчи бобида экспериментал портал гипертензия шароитида массив қон кетиш билан боғлиқ ўткир ишемияга жигар структураларининг реакцияси тўғрисидаги маълумотлар баён қилинган.

Вистар чизиқли каламушларнинг жигар тўқимасини морфометрик текширишлар МБИ–15 нурли микроскопида окуляр тўр ва окуляр чизиқ ёрдамида нуқтали ҳисоблаш усулида бажарилди (Г.Г. Автандилов, 1990). Жигар паренхимасида синусоид капиллярлар, дистрофик ўзгарган гепатоцитлар, некробиоз ҳолатидаги хужайралар, некроз ўчоқлари, Купфер хўжайралари, коллаген толалар (янги пайдо бўлган ва этилган)нинг катта ҳажми аниқланди, шунингдек, икки ядроли гепатоцитларнинг фоизли миқдори ҳисобланди, гепатоцитлар катталиги ўлчанди. Ўлчамига кўра барча гепатоцитларуч гуруҳга ажратилди: майда – диаметри 16 мкм дан кам, ўртача – 16 дан 24 мкм гача, йирик – 24 мкм дан катта.

Интакт каламушлар жигарининг цитоморфологик текширувида жигар капсуласининг паренхимага кириб бориши, портал тизимлар соҳасида яхши фарқланиши, концентрик жойлашувга эга эмаслиги, унда юпқа эластик толалар мавжудлиги аниқланди (7-расм).



**7-расм. Интакт каламушлар жигар бўлакчаси гистологик тузилмаси**  
(Микрофотография, 5 мкмли кесма. Гематоксилин-эозин).

Бўлақлараро портал веналар диаметри  $29,17 \pm 0,8$  мм, мос ҳолдаги артериялар диаметри эса  $13,78 \pm 0,8$  мм ( $p < 0,05$ ). Синусоид капиллярлар, асосан, радиал йўналишда бўлақчалар марказига ориентирланган ва у ердан  $60,98 \pm 0,6$  мкм чегарасида бўлган марказий веналар (жигар венулалари)га қўйилади ( $p < 0,05$ ). Шунингдек, синусоидал капиллярларнинг ҳажмли зичлиги ҳам перипортал зонада  $9,85 \pm 0,2\%$ , марказда эса –  $11,27 \pm 0,3\%$  га тенг ( $p < 0,05$ ).

Купфер ҳужайралари ёки эндоцелитлар оралиғида, баъзан эса Диссе бўшлиғида кузатилади. Улар цитоплазматик ўсимталарнинг катта миқдори билан турли-туман шаклли бўлади, шакли, зичлиги ва ўлчамихар хил бўлган кўплаб лизосома ҳамда фагосомаларни ўз ичига олади.

Пастки қопқа венаси стенози фонида ўткир постгеморрагик ишемия шароитида каламушлар жигарининг морфологик тахлили ҳужайралар ўлчамининг катталашуви, уларнинг шиши билан кечувчи кескин ўзгаришлар мавжудлигини кўрсатди (7-жадвал).

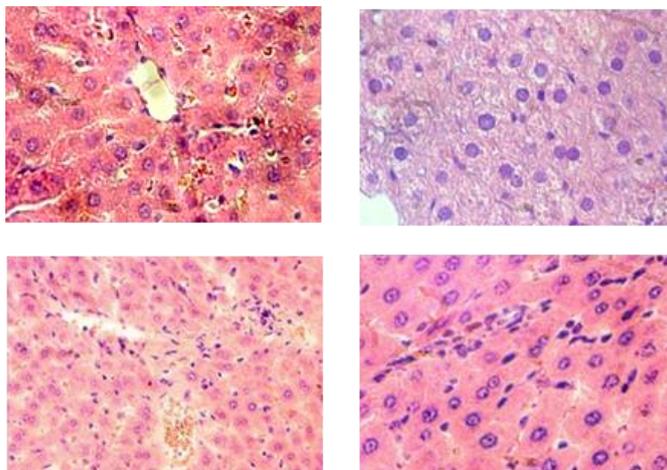
**7-жадвал**

**Постгеморрагик ишемия шароитида каламушлар жигари паренхимаси ва микроциркулятор ўзандаги қон томир тузилмаларидаги ўзгаришлар**

Кўрсаткич	Назорат	30 сут.	45 сут.	60 сут.
$D_A$ , мкм	$16,15 \pm 0,3$	$36,54 \pm 2,3$	$24,61 \pm 2,5$	$35,12 \pm 2,1$
$D_{ПВ}$ , мкм	$32,71 \pm 1,5$	$40,45 \pm 1,2$	$25,05 \pm 2,7$	$80,09 \pm 5,3$
$D_{ЦВ}$ , мкм	$62,32 \pm 0,3$	$107,62 \pm 6,1$	$72,87 \pm 4,9$	$154,06 \pm 4,9$
$V_{vc}$ , %	$10,64 \pm 0,3$	$6,15 \pm 0,6$	$7,37 \pm 0,5^{\#}$	$1,6 \pm 0,01$
$V_{vcx}$ , %	$1,48 \pm 0,08$	$2,19 \pm 0,09$	$3,49 \pm 0,2$	$2,46 \pm 0,2$
$D_{ў}$ , мкм	$20,55 \pm 0,7$	$16,11 \pm 1,2$	$11,87 \pm 0,9$	$21,92 \pm 1,2^*$
$V_{vg}$ , %	$87,82 \pm 0,3$	$91,66 \pm 0,6$	$89,64 \pm 0,7$	$96,19 \pm 0,3$

**Изоҳ:**  $D_A$  – бўлақлараро артериялар диаметри,  $D_{ПВ}$  – портал венулалар диаметри;  $D_{ЦВ}$  – жигар венулалари диаметри;  $V_{vc}$  – синусоидларнинг ҳажмий зичлиги,  $V_{vcx}$  – синусоид ҳужайраларнинг ҳажмий зичлиги,  $D_{ў}$  – ўт йўллари диаметри,  $V_{vg}$  – гепатоцитларнинг ҳажмий зичлиги.

Марказий лобуляр гепатоцитлар мембраналари аниқ контурга эга, бироқ уларнинг цитоплазмаси дағал донатор тузилмага эга, оптик жиҳатдан шаффоф, унинг кўринувчи “қолдиқлари” хужайра мембранаси бўйлаб ёки ядро атрофида жойлашган (8-расм).



**8-расм. Пастки ковак вена стенози фонида ўткир постгеморрагик ишемия шароитида каламушлар жигар бўлакчаси гистологик тузилмаси**  
(Микрофотография, 5 мкмли кесма. Гематоксилин-эозин).

Қон кетишдан сўнг юқорида қайд этилган гепатоцитлардаги ўзгаришлар бутун бир бўлакни қамраб олди. Унинг ядро-цитоплазматик нисбат кўрсаткичи 56% гача тушиб кетиш кузатилди. Бўлаклараро артериялар шишинқираган бўлиб, лимфоид қатор хужайралари билан инфильтрацияланганлиги кузатилди. Қалинлиги эса назорат гуруҳига нисбатан 3,8 мартага ортди ва  $7,39 \pm 0,3$  мкм ( $p < 0,001$ ) ни ташкил қилди. Портал венулаларнинг кескин дилатацияси кейинчалик диаметрининг торайиши ва назорат гуруҳига яқин рақамларга тенглашади ( $35,39 \pm 3,3$  мкм) ( $p < 0,001$ ). 1-сутка охирига келиб ушбу кўрсаткич яна ортди ва унинг максимал даражаси  $90,67 \pm 5,6$  мкм ( $p < 0,001$ ) ни ташкил қилди. Гепатоцитлар ўлчамининг ортиши уларнинг кескин эзилиши ва хажмий зичлигининг 7 мартага камайишига олиб келди, сутка охирига келиб ушбу кўрсаткич  $1,6 \pm 0,01\%$  ( $p < 0,001$ ) ни ташкил қилди.

Шундай қилиб, умумий морфологик ва морфометрик маълумотлар таҳлилига кўра шуни хулоса қилиш мумкинки, қон кетиши жигарнинг морфофункционал ҳолати учун жиддий вазият ҳисобланади. Постгеморрагик ишемия аъзо паренхимаси ва унинг микроциркуляр ўзанида сезиларли морфологик ва функционал ўзгаришлар юз беришига сабаб бўлади. Жигар учун юзага келган ноқулай вазият, охир оқибада унинг хужайралари ва қон томир тузилмаларининг мослашувига олиб келади. Организмнинг ўткир қон кетиш шароитига мослашувига тўқималарда метаболизм ва гемодинамик гомеостаз таъминоти учун жавоб берувчи микроциркуляция тизими муҳим роль ўйнайди.

## ХУЛОСАЛАР

«Болаларда ошқозон ва қизилунгач варикоз кенгайган веналардан қон кетишининг ташхислаш ва даволаш тактикасини такомиллаштириш» мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар шакллантирилди:

1. Варикоз веналаридан қонаш билан асоратланган ПГли болалар таркибида ўғил болалар ва қизлар нисбати тахминан 1:1 ни ташкил қилади (46,9% ва 53,1%). Болаларда ушбу касаллик этиологиясида дарвоза венаси постнатал тромбози ёки туғма нуқсони оқибатида юзага келган жигардан ташқари портал гипертензия асосий ўринни (69,5%) эгаллайди. Болаларда ПГнинг ВКВ дан қонаш билан манифестация қилиниши кўпроқ (54,7% ҳолатда) 3–7 ёш оралиғида, энг кам (8,6%да) 13 ёшдан катта болаларда кузатилинади.

2. ПГ ли болаларда қизилўнгачдан қонаш асорати 2/3 ҳолатлар (66,4%)да III ва IV даражали ВКВларда юзага келади. Аксарият беморларда (87,3%ида) қон кетиш манбаи қизилўнгачнинг ўрта ва пастки 1/3 қисмида, 12,7%ида эса ошқозоннинг кардиал қисмида жойлашади.

3. Қон кетиши жигарнинг морфофункционал ҳолати учун жиддий вазият хисобланиб, постгеморрагик ишемия жигар паренхимаси ва унинг микроциркуляр ўзанида сезиларли морфологик ва функционал ўзгаришлар юз беришига сабаб бўлади ва бу ҳолат ПГ ли беморларда қизилўнгачдан ўткир қон кетиш асоратини комплекст даволаш натижаларига ва касаллик прогнозига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

4. Болаларда қизилўнгач ва ошқозор варикоз веналардан қон кетишни консерватив даволаш самарадорлиги атиги 22,8% ни, эндоскопик лигирлаш самарадорлиги эса 72,7% ни ташкил қилади. Қонаш чўққисида бажариладиган азигопортал ажратиш операциялари 100% ҳолатларда бирламчи гемостазга эришишга имкон яратган ҳолда, амалиётдан кейинги эрта даврда яхши ва қониқарли натижалар энг кўп (93,8% ҳолатда) Назиров операциясидан сўнг кузатилинади, Баиров ва Пациора операцияларидан сўнг эса бундай натижалар 85,7% ва 56,0% беморларда эришилинади. Болаларда қизилўнгач веналаридан қонаш чўққисида бажарилган азигопортал ажратиш операцияларидан кейинги ўлим кўрсаткичи 7,3%ни ташкил қилади ва бу кўрсаткич Назиров операциясидан сўнг 6,3%ни, Баиров и Пациора операцияларидан сўнг эса мос равишда 7,1% ва 8,0%ни ташкил қилади.

5. ПГли болаларда азигопортал ажратиш операцияларидан кейинги узоқ муддатларда қизилўнгачдан қайта қонаш ҳавфини энг ишончли равишда камайтиришни Назиров операцияси таъминлаб беради – 5 йил ичида атиги 12,5% беморда геморрагия рецидиви кузатилинади, ҳолбуки Баиров ва Пациора амалиётларидан сўнг ушбу кўрсаткич мос равишда 28,6 ва 40,0%ни ташкил қилади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019Tib.63.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ НАУЧНОМ  
ЦЕНТРЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

---

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**АБДУВАЛИЕВА ЧУЛПАННОЙ МУХАММАДЖОНОВНА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ  
ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН  
ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ**

**14.00.40 – Экстренная медицина**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ТАШКЕНТ – 2022**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан под номером B2020.2.PhD/Tib1317.**

Диссертация выполнена в Андижанском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.emerg-centre.uz](http://www.emerg-centre.uz)) и на Информационно-образовательного портала «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный руководитель:**

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Ризаев Камал Саидакбарович**  
доктор медицинских наук

**Оллаберганов Одилбек Тажиддинович**  
доктор медицинских наук, доцент

**Ведущая организация:**

**Самаркандский государственный  
медицинский институт**

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г. в \_\_\_\_ часов на заседании Научного совета номером DSc.04/30.12.2019Tib.63.01 при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи. Адрес: 100115, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йўли, 2-й дом. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс (+99878) 150-46-05; e-mail: Emerg-center.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (зарегистрирована за № \_\_\_\_). Адрес: 100115, город Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йўли, 2-й дом Тел.: (+99878) 150-46-00; факс (+99878) 150-46-05.

Автореферат диссертации разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года.

(Реестр протокола рассылки № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года)

**А.М. Хаджибаев**

Председатель Научного совета по  
присуждению ученых степеней,  
доктор медицинских наук, профессор

**Х.Э. Анваров**

Ученый секретарь Научного совета по  
присуждению ученых степеней,  
доктор философии по медицинским наукам

**Б.К. Алтиев**

Председатель научного семинара при  
Научном совете по присуждению ученых степеней,  
доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Синдром портальной гипертензии (ПГ) - одна из основных причин кровотечения из верхних отделов пищеварительного тракта, наблюдаемая при патологических процессах, связанных с нарушением кровообращения в системе воротной вены. В промышленно развитых странах основной причиной ПГ в 85–90% случаев среди пожилых людей является цирроз печени (ЦП). По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «... более 20 миллионов человек во всем мире страдают от ЦП, а уровень заболеваемости составляет 20-40 пациентов на 100 000 населения...». Эта цифра увеличивается с каждым годом и, как ожидается, в ближайшем будущем станет смертельной для 60% пациентов с заболеваниями печени<sup>1</sup>.

Хотя ПГ вызывает кровотечение из варикозного расширения вен пищевода у 75% взрослых пациентов, основной причиной этого опасного симптома у детей является прекращение кровотока в воротной вене из-за тромбоза или врожденного дефекта (внепеченочная портальная гипертензия - ВППГ)<sup>2</sup>. В отличие от ЦП, ВППГ практически не изменяет функцию печени. Основная задача лечения ПГ - предотвратить кровотечение из воротной вены. В последние годы с появлением новых возможностей хирургических методов лечения изменилась и тактика ведения детей с диагнозом ПГ. Широкое использование сосудистых операций, таких как портосистемное шунтирование (ПСШ), позволяет эффективно контролировать кровотечение у большого числа пациентов<sup>3</sup>. Если есть противопоказания для ПСШ или его невозможно выполнить, для предотвращения кровотечения используются эндоскопические методы, такие как склерозирование и перевязка варикозно расширенных вен<sup>4</sup>. Некоторые авторы предлагают операции по деваскуляризации как альтернативу эндоскопическим методам<sup>5</sup>.

В нашей стране особое внимание уделяется развитию медицины, адаптации медицинской системы к требованиям мировых стандартов, эффективной диагностике, лечению и профилактике заболеваний печени у детей. В стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах поставлены задачи «...по развитию и усовершенствованию системы медико-социальной помощи

---

<sup>1</sup>Global Health Estimates 2019: Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. Geneva, World Health Organization; 2020. (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>, accessed 1 May 2021).

<sup>2</sup>Разумовский А.Ю. Портальная гипертензия у детей: 28-летний опыт хирургического лечения // Гастроэнтерология. - 2017. - №12 (141). - С.43-49

<sup>3</sup>Акилов Х.А., Ураков Б.Х., Шелаев О.И., Алтыев Б.К. Тактика лечения при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных циррозом печени // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2010. – №. 1. – С. 51-54.

<sup>4</sup>Кадилов Р.Н., Хаджибаев Ф.А., Ахмедов Ю.М., Миннулин Э.Р. Эффективность эндоскопических методов гемостаза при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода // Скорая медицинская помощь. – 2020. – Т. 21. – №. 3. – С. 58-63.

<sup>5</sup>Назыров Ф.Г., Девятов А. В., Бабаджанов А.Х., Салимов У.Р. Эволюция технологий азигопортального разобщения в профилактике кровотечений портального генеза // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – Т. 23. – №. 1. – С. 65-73.

уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности...»<sup>6</sup>. Эти задачи позволят улучшить качество жизни больных детей за счет поднятия уровня современных медицинских услуг на новый уровень в диагностике и лечении заболеваний печени, вызывающих кровотечения из пищеварительного тракта у детей и улучшении использования современных технологий в обеспечении качества медицинских услуг.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию экстренной медицинской помощи» за №УП-4985 от 16 марта 2017 года и «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за № ПП-3071 от 20 июня 2017 года, а также другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Диссертационная работа выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики VI. «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** Наиболее опасным осложнением ПГ является кровотечение из варикозного расширения вен пищевода (КИВРВП), которое занимает первое место среди незвенных заболеваний у детей и часто приводит к летальным последствиям<sup>7</sup>. Синдром ПГ проявляется примерно у 80% детей с кровотечением из варикозного расширения вен пищевода и желудка, причем у 70% из них существует риск рецидива. Смертность при КИВРВП составляет от 20 до 60%, а при первом кровотечении даже до 80%<sup>8</sup>.

В последнее время с развитием медицины появляются новые хирургические, эндоскопические и фармакологические методы лечения синдрома ПГ. Конечная цель этих методов - лечение и профилактика опасных для жизни кровотечений из ВРВ пищевода и желудка<sup>9</sup>. Даже при шунтирующих операциях, выполняемых с формированием искусственных портокавальных анастомозов, количество осложнений, таких как портосистемная энцефалопатия, печеночная недостаточность, тромбоз шунта и связанная с этим перфузия воротной вены печени, не уменьшается. Таким образом, эндоскопическое склерозирование (ЭС) в настоящее время

---

<sup>6</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси дастури тўғрисида» Фармони.

<sup>7</sup>Afaa T.J. et all. Diagnosis and management of extrahepatic oesophageal variceal bleed in children in a low resourced setting //Ghana Medical Journal. - 2020. - №4(54). - С.274–278.

<sup>8</sup>Kumar A.S., Sibia R.S. Predictors of in-hospital mortality among patients presenting with variceal gastrointestinal bleeding // Saudi Journal of Gastroenterology: Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association. - 2015.- №1(21).- P.43–46.

<sup>9</sup>Shneider B.L. et all. Primary prophylaxis of variceal bleeding in children and the role of MesoRex Bypass: Summary of the Baveno VI Pediatric Satellite Symposium // Hepatology (Baltimore, Md.).-2016. № 4 (63). P. 1368–1380.

считается очень многообещающим при КИВРВП из-за его низкой инвазивности, способности избирательно облитерировать пищеводную вену в подслизистом слое и сохранять параэзофагеальные коллатерали, а также не оказывает неблагоприятные воздействия на функцию печени<sup>10</sup>. Однако, согласно современной литературе, эксперименты по применению метода ЭС у детей с диагнозом КИВРВП очень ограничены, а индивидуальные результаты мало изучены. Кроме того, нет четких рекомендаций по склеротерапии вен пищевода при различных формах ПГ и не разработана тактика ее развития<sup>11</sup>. Метод радикальной коррекции путем восстановления портальной перфузии печени, предложенный de Ville de Goyet, стал поворотным моментом в хирургическом лечении ВППГ<sup>12</sup>.

Таким образом, оценка факторов риска и основных этиопатогенетических механизмов кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода у детей, их высокая распространенность, серьезные последствия, приобретают особое значение в ранней диагностике, лечения и профилактике.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено согласно плану научно-исследовательских работ Андижанского государственного медицинского института № 028501624 «Диагностика, лечение и профилактика осложнений хирургических заболеваний у детей» (2018-2022 гг.).

**Целью исследования** является улучшение результатов лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у детей с синдромом портальной гипертензии путем расширения применения и усовершенствования эндоскопических и хирургических методов гемостаза.

**Задачи исследования:**

выявление нынешнего состояния демографических, этиологических и клинических особенностей кровотечений из ВРВ пищевода и желудка при ПГ у детей в условиях Узбекистана;

изучение в условиях эксперимента морфо-функциональные изменения органа при токсическом и ишемическом поражении печени;

сравнительная оценка эффективности консервативного лечения, эндоскопического лигирования и операций азигопортального разобщения при кровотечениях из ВРВ пищевода и желудка у детей;

путем сравнительного изучения отдаленных результатов применения различных методов азигопортального разобщения у детей с кровотечениями

---

<sup>10</sup> Александрович Т.В. и др. Склерозирование вен пищевода в лечении детей с портальной гипертензией //Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии.- 2014.- №1(4).- С. 34–38.

<sup>11</sup>Gattini D. et al. Sclerotherapy versus beta-blockers for primary prophylaxis of oesophageal variceal bleeding in children and adolescents with chronic liver disease or portal vein thrombosis //The Cochrane Database of Systematic Reviews. - 2020. - №1. - P. CD011659.

<sup>12</sup>de Ville de Goyet J. et al. Meso-Rex bypass as an alternative technique for portal vein reconstruction at or after liver transplantation in children: review and perspectives //Pediatr. Transplant. – 2013. - №17(1). – P.19–26.

из ВРВ пищевода и желудка при ПГ определение метода выбора хирургического лечения этого грозного осложнения.

**Объектом исследования** явились 128 детей в возрасте от 1 до 18 лет, обследованные и пролеченные в 2001-2021 гг. с различными формами портальной гипертензии на клинических базах Андиганского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи и АОДММЦ.

**Предметом исследования** являлись анализ частоты и характера осложнений после хирургического и эндоскопического лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у детей с синдромом портальной гипертензии, морфологическая характеристика печени в условиях эксперимента, а также определение преимуществ алгоритма лечения осложнений в зависимости от возраста детей.

**Методы исследования.** В исследовании использованы общеклинические, ретроспективные, лабораторные, инструментальные, морфологические и статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

именно у детей с портальной гипертензией подробно описаны клинические и морфологические отягачающие факторы, касающиеся профилактики и улучшения лечения гастроэзофагеальных кровотечений, а также предложены пути решения этих проблем;

разработаны объективные критерии оценки риска развития кровотечения из ВРВ пищевода и желудка у детей, продемонстрирована эффективность их клинического применения;

на основе изучения с помощью доплер флоуметрии нарушений микроциркуляции в слизистой оболочке желудка выявлены дополнительные факторы риска развития кровотечений из ВРВ пищевода и желудка;

предложен и научно обоснована эффективность дифференциального подхода к выбору тактики лечения гастроэзофагеальных кровотечений у детей с портальной гипертензией с учетом возраста ребенка, степени тяжести заболевания и интенсивности кровотечения.

**Практические результаты исследования** заключается в следующем:

Совершенствование методов диагностики путем разработки объективных критериев оценки риска, появления дополнительных факторов риска кровотечения из варикозного расширения вен желудка и пищевода в клинической практике на основе исследования нарушений микроциркуляции слизистой оболочки с помощью доплерфлоуорометрии, которая дает возможность индивидуального выбора оперативного вмешательства и лечения детей с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка.

**Достоверность результатов исследования** обусловлена применением теоретических подходов и методов, методологически точно проведенных исследований, достаточного количества выбранного материала, достаточного количества обследованных больных, применением современных методов, обоснованностью современных, взаимодополняющих

общеклинических, инструментальных, морфологических и статистических методов, сравнением результатов исследований с международными и отечественными исследованиями, подтверждением выводов, полученных результатов уполномоченными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в усовершенствовании диагностической и лечебной тактики у детей с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что на основе предложенного алгоритма лечения при кровотечениях независимо от типа портальной гипертензии в первую очередь необходимо выполнить ЭЛ, при ВПГ у детей старше 4 лет после ЭЛ портокавальное шунтирование, направление на операцию по трансплантации печени при ЦП, обусловленной внутривенной ПГ позволяет улучшить исход хирургического лечения и снизить количество послеоперационных осложнений.

**Внедрение результатов исследования:** По результатам совершенствования диагностики и лечебной тактики у детей с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка:

разработаны методические рекомендации «Лечебно-диагностическая тактика лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка вследствие портальной гипертензии у детей» (заключение Министерства здравоохранения №8 н-р/630 от 10.07.2021 г.). Предложенные рекомендации позволили повысить эффективность диагностики и лечения детей с ПГ;

результаты научных исследований по совершенствованию диагностики и лечения кровотечений из варикозного расширения вен желудка и пищевода у детей внедрены в медицинскую практику, в том числе в клиническую практику Андижанского филиала РНЦЭМП (заключение Министерства здравоохранения №8 н-з/359 от 12.10.2021 г.). Внедрение полученных результатов в практику позволило повысить качество хирургического вмешательства у детей с ПГ за счет разработки и клинико-функциональной оценки хирургической тактики, остановки и предупреждения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, сокращения продолжительности лечения и улучшения качества жизни.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе, 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 6 журнальных статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 2 в республиканских и 4 в зарубежных изданиях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обоснованы актуальность и необходимость исследования, сформулированы цель и задачи исследования, объект и предмет исследования, указано соответствие данных исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена научная новизна и научно-практическая значимость результатов, приведены данные по внедрению в практику результатов исследований, опубликованности результатов работы и структуре диссертации.

**В первой главе диссертации «Проблема портальной гипертензии у детей в современном аспекте»** представлен обзор литературы. Проанализированы данные о частоте гастроэзофагеальных кровотечений у детей на фоне синдрома портальной гипертензии, факторах риска его развития, патофизиологических и клинических особенностях постгеморрагических состояний, эндоскопических данных, а также современных подходах к лечению этого опасного для жизни осложнения.

**Вторая глава диссертации «Материал и методы исследования»** посвящена характеристике объектов и методов исследования. Исследование основано на результатах обследования и лечения 128 больных детей в возрасте от 1 до 18 лет, лечившихся различными формами портальной гипертензии в период с 2001 по 2021 годы в региональных учреждениях Андиганского областного детского многопрофильного медицинского центра, в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи и его Андиганском филиале. Из числа пациентов, 60 (46,88%) были мальчики и 68 (53,12%) девочки. Из них, у 89 (69,53%) была выявлена внепеченочная форма портальной гипертензии (ВПГ), связанная с развитием дефекта или постнатального тромбоза воротной вены. На момент установления диагноза дети находились в возрасте от 1 до 18 лет, из них 54,69% составляли дети в возрасте от 3 до 7 лет (табл. 1).

**Таблица 1**

**Пол и возраст больных**

Пол	<3 лет		3–7 лет		7–13 лет		>13 лет		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мальчики	10	7,8	32	25,0	11	8,6	7	5,5	60	46,9
Девочки	13	10,2	38	29,7	13	10,2	4	3,1	68	53,1
Всего	23	18,0	70	54,7	24	18,8	11	8,6	128	100

Среди причин госпитализации детей преобладали кровотечения из желудочно-кишечного тракта, которые проявились у 76 (59,38%) больных.

При этом, частота ПГ с кровотечением у мальчиков была менее выражена, чем у девочек (46,5% и 53,95% соответственно). В группе детей 3–7 лет частота первого кровотечения при окклюзии воротной вены в неонатальном периоде была максимальной и составила 53,95%. Детальный анамнез 128 детей включал в себя биохимический и общий анализ крови, исследование крови на маркеры вирусных гепатитов (100%), УЗИ печени и гепатолиенальных вен у 115 детей (89,84%), обязательная эзофагогастродуоденофиброскопия (ЭГДФС) с акцентом на вены пищевода и желудка (100%). Из 128 пациентов с желудочно-кишечным кровотечением у 18 (14,06%) было диагностировано варикозное расширение вен II степени, у 110 (85,94%) – III степени; этим пациентам во всех случаях были выполнены экстренные операции. У 55 (42,97%) детей при операциях преобладали эпизоды кровотечений разной интенсивности. Из 55 пациентов, подвергшихся хирургическому лечению, у 46 (83,64%) была диагностирована внепеченочная портальная гипертензия (ВПГ), а у 9 (16,36%) – внутрипеченочная портальная гипертензия (ВНПГ).

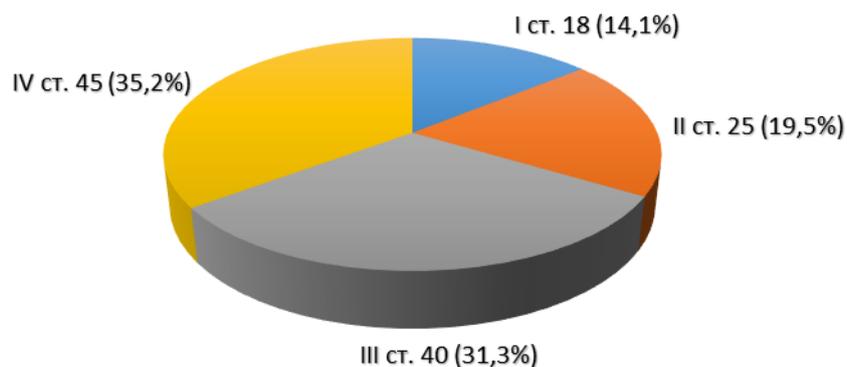
Были выполнены разобщающие операции по Пациора без деваскуляризации пищеводно-желудочного сегмента у 25 пациентов, а 14 детям проведена деваскуляризация пищеводно-желудочного сегмента по Баирову.

В экспериментальной части исследования моделировалась диффузная патология печени путем инъекции 0,025% гелиотрина крысам-самцам вида Vistar массой 180–220 г с последующей лапаротомией, гепатэктомией и разрезами тканей из разных участков печени, окрашенных гематоксилин-озином; образцы были исследованы методами радиальной и кольцевой морфометрии.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью программы STATISTICA v.10.0. Для статистического анализа использовали t-критерий Стьюдента ( $M$ ,  $\sigma$ ,  $\pm m$ ) и индекс Манна-Уитни для сравнения групп по количественному признаку.

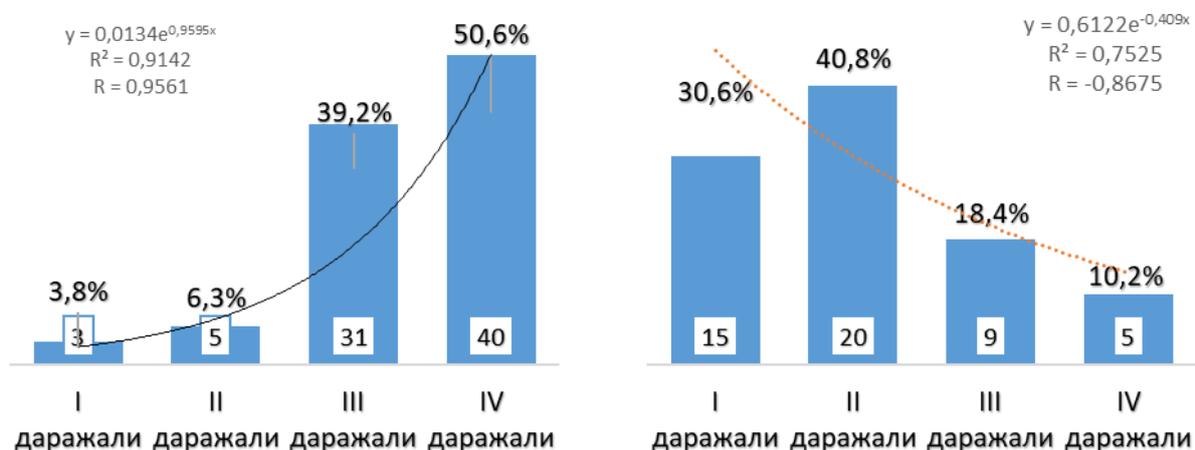
**В третьей главе диссертации «Оптимизация тактики хирургического ведения детей с различными формами портальной гипертензии»** приведены данные об эффективности консервативной терапии при пищеводно-желудочных кровотечениях и показания к разобщающим операциям, а также результаты проспективного анализа различных операций, выполненных в срочном и отсроченном порядке.

Всем детям, поступившим в клинику с признаками кровотечения из ВРВ пищевода и желудка проведена экстренная ЭГДФС, по результатам которой I степень ВРВ выявлена у 18 (14,1%) больных, II степень – у 25 (19,5%), III степень – у 40 (31,3%) и IV степень расширения – у 45 (35,2%) детей (рис. 1). Как видно из диаграммы, в 2/3 случаев (85; 66,4%) данное грозное осложнение возникает на фоне ВРВ пищевода III и IV степеней.



**Рис. 1. Степень расширения ВРВ пищевода у детей с пищеводными кровотечениями при ПГ, n=128.**

Среди детей, госпитализированных с продолжающимся кровотечением из ВРВ пищевода (n=79), выявлена статистически значимая прямая корреляция ( $R^2=0,9142$ ,  $R=0,9561$ ) между степенью ВРВ и частотой кровотечения (рис. 2). К примеру, если ВРВ I и II степеней были диагностированы только у 8 (10,1%) детей этой категории, то у остальных 71 (89,9%) больных с продолжающимся кровотечением это осложнение возникло на фоне ВРВ III и IV степеней. В противоположность к этому, у детей со состоявшимся кровотечением (n=49) в большинстве случаев (35; 71,4%) при эндоскопии были выявлены ВРВ I и II степеней, а расширение вен III и IV степеней были диагностированы только в 14 (28,6%) случаях, т.е. прослеживалось статистически значимая обратная корреляция между частотой остановившегося кровотечения и степенью ВРВ пищевода ( $R^2=0,7525$ ,  $R=-0,8675$ ).



**Рис. 2. Выраженность ВРВ пищевода при продолжающемся (а) и состоявшемся(б) пищеводном, n=128.**

Из числа 79 больных, госпитализированных с продолжающимся кровотечением, у 69 (87,3%) детей источник геморрагии локализовался в

средней и нижней 1/3 пищевода, у 10 (12,7%) – в кардиальном отделе желудка. Среди 49 больных, госпитализированных с признаками состоявшегося кровотечения, вышеуказанные локализации источника кровотечения констатированы, соответственно, в 45 (91,8%) и 4 (8,2%) случая.

Всем 128 детям, госпитализированным в клинику с продолжающимся (n=79) и состоявшимся (n=49) кровотечением, комплексное лечение начинали с применения разработанной нами схемы консервативной терапии, которая подробно описана в диссертационной работе. Длительность проведения консервативной терапии по предлагаемой схеме не превышала 12 часов, и в пределах указанного периода она оказалась эффективной только у 18 (22,8%) детей. При этом показатель эффективности консервативной терапии колебался с 10,0% (при кровотечениях из ВРВ IV степени) до 100,0% (при ВРВ I степени) (табл. 2). Коэффициент корреляции между эффективностью консервативной терапии и степенью ВРВ пищевода составила  $R = -0,9837$  (при линейной аппроксимации  $y = -0,3042x + 1,25$ ;  $R^2 = 0,9677$ ).

У 61 (77,2%) больных в течение 12 часовой консервативной терапии не удалось остановить кровотечение из ВРВ ПиЖ, что явилось прямым показанием к хирургическому лечению.

**Таблица 2**

**Эффективность консервативной терапии у детей с продолжающимся кровотечением из ВРВ пищевода**

Степень ВРВ	Общее число больных	Кровотечение остановлено консервативно	
		Абс.	%
I степень	3	3	100
II степень	5	3	60,0
III степень	31	8	25,8
IV степень	40	4	10,0
Всего	79	18	22,8

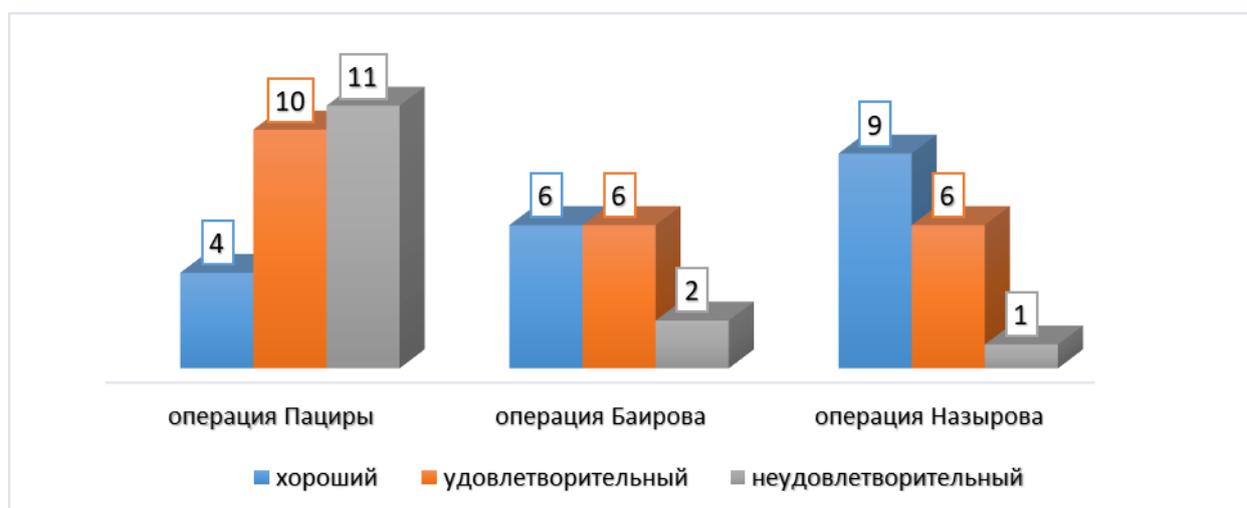
Основными критериями выбора лечебной тактики у детей с диагнозом ПГ были: форма ПГ, характер источника кровотечения, его интенсивность, а также тяжесть состояния пациента вследствие кровотечения. В зависимости от возраста пациентов, проведен сравнительный анализ эффективности различных видов операций у пациентов с разными проявлениями портальной гипертензии, без учёта того, была ли операция выполнена в экстренном или отсроченном порядке.

На пике кровотечения 25 пациентам (45,45%) была выполнена операция Пациора, операция Назирова - 16 пациентам (29,09%), операция Таннера-Баирова - 14 пациентам (25,46%). В раннем послеоперационном периоде умерли 3 пациента (от печеночно-клеточной недостаточности класса С по Child-Pugh). Наблюдение в отдаленные сроки было сосредоточено на степени регресса флебэктазий и рецидиве кровотечения. Для этого, каждые 6 месяцев после операции, пациенты проходили двухэтапное обследование. На первом

этапе – объективная оценка самочувствия, проводилось обследование с охватом повторяющихся эпизодов кровотечений, на втором этапе – контрольная ЭГДФС для контроля флeбэктазий. В дополнение к гемостатической терапии, у пациентов на пике кровотечения использовались баллонная тампонада пищевода, эндоскопическая склеротерапия (70% раствор этанола) и методы лигирования, их медицинская эффективность оценивалась при прекращении кровотечения.

Высокая эффективность была достигнута при использовании зонда Блэкмора (80%) и выполнении паллиативных разобщающих операций в 72,7% случаев. В связи с неэффективностью ЭЛ, у 2 пациентов с ВПГ была проведена операция портокавального шунтирования (ПКШ). В одном случае из 2 пациентов с ВнПГ выполнили ЭЛ, однако из-за неэффективности пациенту была проведена операция Пациора, которая закончилась летальным исходом. У больного с кровотечением из варикозных вен антральной части желудка с переходом в двенадцатиперстную кишку было выполнено ушивание вен под интраоперационным эндоскопическим контролем. Выполнение портокавальных анастомозов на пике кровотечения, по нашим наблюдениям, было успешным в 25% случаев, что объясняется техническими трудностями, связанными с малым диаметром сосудов (у пациентов до 5 лет) и тромбозом шунтов. У остальных пациентов кровотечение было остановлено эндоскопическим лигированием.

По результатам анализа ближайших послеоперационных результатов неотложных и отсроченных разобщающих операций и ЭЛ, выявлены послеоперационные осложнения, такие как рецидив кровотечения, развитие симптомов инфаркта селезенки (болевой синдром с гипертермией), поддиафрагмального абсцесса и печеночной недостаточности; такие результаты были признаны неудовлетворительными (рис. 3).



**Рис. 3. Ближайшие результаты операций азигопортального разобщения, выполненных на высоте кровотечения.**

После операции Пациора благоприятное течение послеоперационного периода отмечено у 4 (16%) детей, удовлетворительное – у 10 (40%) и

неудовлетворительное– у 11 (44%). У 2 пациентов наблюдалось вторичное заживление раны вследствие ее нагноения, а у 1 пациента с ЦП на 14 сутки после операции был диагностирован асцит.

Благоприятное течение послеоперационного периода после лигатурной трансекции желудка по Назирову отмечалось у 9 пациентов (56,3%), удовлетворительное– у 6 (37,5%) детей и неудовлетворительное только у 1 (6,3%) пациента, у которого несмотря на лечебные мероприятия, была выполнена спленэктомия через 7 дней после операции в связи с кровотечением, потребовавшим релапаротомию, спленэктомию с формированием проксимального спленоренального анастомоза. Одному пациенту после операции была проведена ЭГДФС с перевязкой вен пищевода. У одного пациента с ВПГ (с ЦП и печеночно-клеточной недостаточностью класса С по Child-Pugh) на 2-й день после операции наблюдался летальный исход в результате полиорганной недостаточности (табл. 3).

**Таблица 3**

**Ближайшие результаты операций азигопортального разобщения, выполненных на высоте гастроэзофагеального кровотечения**

Осложнение	Вид операции						Всего, n=55
	Операция Пациоры, n=25		Операция Баирова, n=14		Операция Назырова, n=16		
	ЖИПГ	ЖТПГ	ЖИПГ	ЖТПГ	ЖИПГ	ЖТПГ	
Нагноение послеоперационной раны	1	2		1			4
Поддиафрагмальный абсцесс		1					1
Инфарк селезенки	–	–	–	–	–	2	2
Асцит	1	1	1	–	–	–	3
Рецидив кровотечения	2	4		2	1	2	11
Всего осложнений	4	8	1	3	1	4	21
	48,0%		28,6%		31,3%		38,2%
$\chi^2$ -тест	df=2, $\chi^2_{\text{стат}}=1,895$ , $\chi^2_{\text{крит}}=5,991$ , p=0,388 (p>0,05)						
Летальность	2	–	1	–	1	–	4
	8,0%		7,1%		6,3%		7,3%
$\chi^2$ -тест	df=2, $\chi^2_{\text{стат}}=0,045$ , $\chi^2_{\text{крит}}=5,991$ , p=0,978 (p>0,05)						

Из 14 детей (25,46%), которым были наложены циркулярные швы на желудок по методу Баирова, у 6 (42,86%) послеоперационный период был хорошим, у 6 (42,86%) - удовлетворительным, у 2 (14,28%) - неудовлетворительным.

У одного пациента после операции появились клинические признаки острой печеночной недостаточности, которые были устранены к 4-м суткам послеоперационного периода. В этой группе один пациент умер на фоне нарастания печеночной недостаточности.

Таким образом, результаты наблюдения после различных разобщающих операций показали, что из общего количества пациентов, наилучшие

результаты получены у 81,82% (45 пациентов) пациентов, удовлетворительные – у 9,09% (5 пациентов), неудовлетворительные - 9,09% (5 пациентов). Рецидив ПЖК отмечен у 1 пациента (1,82%) (после лигатурной транссекции желудка по Назирову), летальный исход был отмечен у 4 пациентов (7,27%).

Отсутствие рецидива кровотечения из ВРВ - один из долгосрочных эффективных показателей разобшающих операций. После операции Пациора, рецидив кровотечений из флебэктазии в течение 5 лет отмечался у 70% пациентов. После вмешательства по методу Баирова рецидив кровотечения наблюдался у 28,2% пациентов, а после лигатурной транссекции желудка по Назирову - у 25% пациентов (табл. 4).

**Таблица 4**

**Долгосрочные результаты АПР-операций, выполненных на пике кровотечений в экстренной и отложной форме**

Вид операции	Интраоперационный гемостаз		Рецидив кровотечения						Общее	
			До 12 мес.		До 3 лет		До 5 лет			
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Пациора	32	100	3	13,5	3	13,5	4	18	10	45,4
Баиров	14	100	2	14,3	1	7,1	1	7,1	4	28,6
Назиров	9	100	1	5,3	1	5,3	-	-	2	15,6
Все	55	100	6	17,1	5	12,2	5	9,3	6	37,2

Таким образом, рецидив кровотечения отмечен у 37,2% пациентов, находящихся под наблюдением в течение 5 лет, после различных видов разобшающих операций, выполненных на пике кровотечений в срочно-отсроченном порядке. Эндоскопическое обследование было выполнено через три месяца после операции 23 пациентам и через год - 18 пациентам. При обследовании обращали внимание не только на степень варикозного расширения вен, но и на их интенсивность, изменения слизистой оболочки пищевода и желудка.

В течении 3 месяцев после операции Пациора у 4 пациентов отмечался регресс вариксов в средней трети пищевода и у 7 детей (28%) - в желудке. В течение 12 месяцев еще у 1 пациента было отмечено исчезновение варикозных расширений вен в средней трети пищевода. Напряженные вариксы сохранялись у 2 (8%) детей до 6 месяцев, а у 1 (4%) детей - до 12 месяцев. Через 12 месяцев флебэктазия I степени сохранилась у 3 (12%) пациентов, II степени у 5 (20%).

Через 6 месяцев после циркулярного ушивания желудка по методу Баирова ВРВ в верхней трети пищевода исчезли у 4 (28,57%) пациентов и у 4 (28,57%) в желудке. До 12 месяцев у 5 (35,71%) пациентов было варикозное расширение вен средней трети пищевода, а у 2 (14,29%) детей - варикозное расширение вен желудка. Через 12 месяцев, I степень ВРВ была отмечена у 6 (42,86%) пациентов, II степень у 3 (21,43%) и III степень у 1 (7,14%) пациента (табл. 5).

Таблица 5

**Отдаленные результаты операция азигопортального разобщения,  
выполненных по Баирову и Назырову**

Эндоскопическая картина пищевода и желудка	Операция Баирова						Операция Назырова					
	До операции, n=14		Через 3мес., n=10		Через 1 год, n=10		До операции, n=7		Через 6 мес., n=4		Через 1 год, n=4	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
ВРВ 1/3 пищевода	14	100	10	10	10	100	7	100	4	100	4	100
ВРВ 2/3 пищевода	7	50	6	60	3	30	5	71,4	3	75	3	60
Тотально	6	42,8	2	20	–	–	2	28,6	–	–	–	–
ВРВ желудка	6	42,8	2	20	1	10	2	28,6	1	25	–	–
d, max. см.	0,6		0,5		0,4		0,6		0,5		0,4	
d, min. см	0,2		0,2		Од		0,2		0,2		0,1	
Напряженные ВРВ	13	92,8	–	–	–	–	7	100	–	–	–	–
Стволы	14	100	10	100	10	100	7	100	4	100	4	100
Узлы	12	85,7	6	60	5	50	7	100	3	75	3	75
ВРВ I ст.	–	–	1	10	6	60	–	–	–	–	1	25
ВРВ II ст.	3	21,4	6	60	3	30	2	28,6	2	50	3	75
ВРВ III ст.	5	35,7	3	30	1	10	3	42,8	2	50	–	–
ВРВ IV ст.	6	42,8	–	–	–	–	2	28,6	–	–	–	–

В течение 3 месяцев регресс ВРВ в верхней трети пищевода и желудка после лигатурной транссекции желудка по методу Назырова отмечался у 2 пациентов соответственно (по 6,25%). При обследовании, через 12 месяцев исчезновение ВРВ в средней трети пищевода наблюдалось у 1 (6,25%) пациента и у 1 (6,25%) в желудке. Напряженные вариксы ликвидировались в течение 6 месяцев после операции. Через 12 месяцев после операции I степень ВРВ была отмечена у 2 (12,5%), II степень – у 3 (18,75%) пациентов.

За время наблюдения из 32 детей с внепеченочной портальной гипертензией однократное активное кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и желудка выявлено у 11, у 18 - более 2 раз, у 3 - 2 раза. Диагностическая ЭГДФС, проведенная на пике кровотечения у пациентов с ПГ, во всех случаях позволила определить топографическую локализацию и источник кровотечения (табл. 6).

Таблица 6

**Локализация источников кровотечения**

Локализация источников кровотечения	Число эпизодов	
	abs	%
ВРВ III–IV степени в нижней трети пищевода и субкардии желудка	49	89,1
ВРВ III–IV степени в антральном отделе желудка и луковице двенадцатиперстной кишки	6	10,9
Жами	55	100

Профилактическая ЭЛ проведена группе из 12 пациентов с ВРВПЖ III и IV степени. Сложность радикального лечения в виде портокавального анастомоза из-за младшего возраста при внепеченочной портальной гипертензии, противопоказания к длительной анестезии при циррозе печени из-за сопутствующих патологий, сохранение риска кровотечения после шунтирующей операции считалось показаниями к профилактической ЭЛ у детей с варикозным расширением вен пищевода и желудка III и IV степени с риском повторного кровотечения.

На основании вышеизложенного, нами был предложен алгоритм лечения детей с ПГ (рис. 4).



**Рис. 4. Алгоритм лечения детей с портальной гипертензией.**

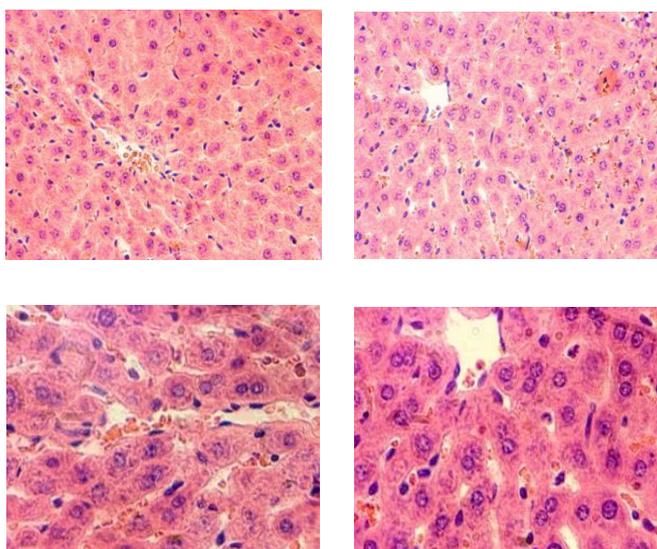
Таким образом, наши исследования показали, что абдоминальный этап операции является наиболее оптимальным методом разобщения при кровотечении из варикозного расширения вен пищевода и желудка у детей с портальной гипертензией. Наилучшие результаты получены у пациентов после операций Таннера-Баирова и операций Назирова по тотальному разделению гастроэзофагеального коллектора.

В четвертой главе диссертации «**Морфологическая характеристика печени при экспериментальной хронической токсико-ишемической повреждении**» представлены данные о реакции структур печени на острую ишемию, связанную с массивным кровотечением при экспериментальной портальной гипертензии.

Морфометрическое исследование ткани печени проведено методом точечного счета на световом микроскопе МБИ-15 с применением окулярной сетки и окулярной линейки. В паренхиме печени определяли объёмную долю

синусоидных капилляров, дистрофически измененных гепатоцитов, клеток в состоянии некробиоза, очагов некроза, клеток Купфера, коллагеновых волокон (новообразованных и зрелых), а также подсчитывали процентное количество двуядерных гепатоцитов, измеряли размер гепатоцитов. По размеру все гепатоциты были разделены на три группы: мелкие - меньше 16 мкм в диаметре, средние - от 16 до 24 мкм, крупные - больше 24 мкм.

При цитоморфологическом исследовании печени интактных крыс обнаружено, что печеночная капсула проникает в паренхиму, хорошо различима только в области портальных трактов, не имеет концентрического расположения (рис. 7).



**Рис. 7. Микрофотография гистологической структуры дольки печени интактных крыс. Срез 5 мкм. Гематоксилин-эозин.**

Междольковые портальные вены имеют диаметр  $29,17 \pm 0,8$ , а соответствующие артерии  $13,78 \pm 0,8$  мм. Синусоидные капилляры ориентированы преимущественно в радиальном направлении к центру долек, где впадают в печеночные венулы, диаметр которых находится в пределах  $60,98 \pm 0,6$  мкм. Синусоидные капилляры имеют диаметр в пределах 6-11 мкм, обычно щелевидной формы, их объемная плотность в перипортальной зоне равна  $9,85 \pm 0,2\%$ , а в центральной -  $11,27 \pm 0,3\%$ . Клетки Купфера обнаруживаются между эндотелиоцитами, а иногда также в пространстве Диссе. Они бывают разных форм с большим количеством цитоплазматических опухолей, включая множество лизосом и фагосом, которые различаются по форме, плотности и размеру.

Морфологический анализ результатов исследования печени крыс в условиях острой постгеморрагической ишемии на фоне стеноза нижней полой вены показал выраженные изменения в гепатоцитах, заключающиеся в увеличении размеров клеток, их набухании, что приводит к нарушению типичной структуры печеночных балок (табл. 7).

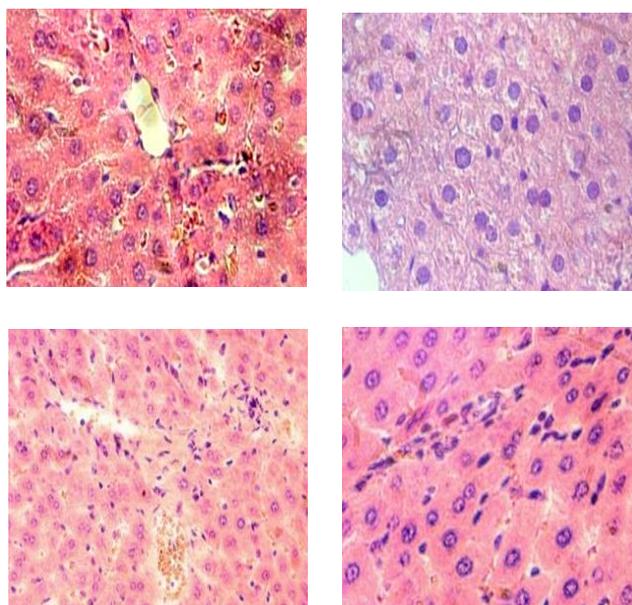
Таблица 7

**Параметры сосудистых элементов микроциркуляторного русла  
и паренхимы печени крыс при постгеморрагической ишемии**

Показатель	Контроль	30 сут.	45 сут.	60 сут.
$D_A$ , мкм	16,15±0,3	36,54±2,3	24,61±2,5	35,12±2,1
$D_{ПВ}$ , мкм	32,71±1,5	40,45±1,2	25,05±2,7	80,09±5,3
$D_{ЦВ}$ , мкм	62,32±0,3	107,62±6,1	72,87±4,9	154,06±4,9
$V_{vc}$ , %	10,64±0,3	6,15±0,6	7,37±0,5 <sup>#</sup>	1,6±0,01
$V_{vck}$ , %	1,48±0,08	2,19±0,09	3,49±0,2	2,46±0,2
$D_{\text{ж}}$ , мкм	20,55±0,7	16,11±1,2	11,87±0,9	21,92±1,2*
$V_{vg}$ , %	87,82±0,3	91,66±0,6	89,64±0,7	96,19±0,3

**Примечание:**  $D_A$  – просвет междольковых артерий,  $D_{ПВ}$  – просвет портальных венул;  $D_{ЦВ}$  – просвет печеночных венул;  $V_{vc}$  – объемная плотность синусоидов,  $V_{vck}$  – объемная плотность синусоидальных клеток,  $D_{\text{ж}}$  – просвет желчных протоков,  $V_{vg}$  – объемная плотность гепатоцитов.

Мембраны центролобулярных гепатоцитов имеют четкие контуры, но цитоплазма некоторых приобретает грубозернистую структуру, становится оптически прозрачной, ее видимые «остатки» располагаются вдоль клеточных мембран или вокруг ядер (рис. 8).



**Рис. 8. Микрофотография гистологической структуры дольки печени крыс при моделировании острой постгеморрагической ишемии на фоне стеноза нижней полой вены. Срез 5 мкм. Гематоксилин-эозин.**

После кровотечения описанные выше изменения гепатоцитов затрагивают всю дольку. Показатель их ядерно-цитоплазматического отношения снижается на 56%. Стенка междольковых артерий становится отечной с явлениями инфильтрации ее клетками лимфоидного ряда. Ее

толщина по сравнению с контрольными величинами увеличивается в 3,8 раза и составляет  $7,39 \pm 0,3$  мкм ( $p < 0,001$ ). Резкая дилатация портальных венул в дальнейшем сменяется уменьшением их диаметра и возвратом к контрольным цифрам ( $35,39 \pm 3,3$  мкм) ( $p < 0,001$ ). К концу первых суток данный показатель вновь увеличивается, достигая своего максимального значения -  $90,67 \pm 5,6$  мкм ( $p < 0,001$ ). Увеличение размера гепатоцитов приводит к резкому их сдавлению и 7-кратному уменьшению показателя их объемной плотности, который к концу суток соответствует  $1,6 \pm 0,01\%$  ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, анализируя полученные общеморфологические и морфометрические данные, можно прийти к заключению, что кровотечение не является критической ситуацией, безразличной для морфофункционального состояния печени. Постгеморрагическая ишемия вызывает заметные морфологические и функциональные изменения в микроциркуляторном русле и паренхиме органа. Сложившиеся при этом неадекватные условия для печени, в конечном итоге, заставляют ее клетки и сосудистые структуры адаптироваться. Особая роль в приспособлении организма к условиям острой кровопотери принадлежит системе микроциркуляции, которая несет ответственность за обеспечение метаболизма в тканях и гемодинамический гомеостаз.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований диссертации доктора философии (PhD) на тему «Совершенствование диагностики и тактики лечения при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у детей» представлены следующие выводы:

1. В структуре детей с ПГ, осложненной кровотечениями из ВРВ пищевода и желудка, соотношение мальчиков и девочек составляет примерно 1:1 (46,9% и 53,1%). В этиологической структуре этого заболевания у детей основное место (69,5%) занимают внепеченочная портальная гипертензия, развившаяся вследствие тромбоза или врожденных пороков развития портальной вены. У детей с ПГ манифестация кровотечения из ВРВ пищевода и желудка чаще (54,7%) отмечается в возрастном диапазоне 3-7 лет, наиболее реже (8,6%) – в возрасте старше 13 лет.

2. У детей с ПГ пищеводные кровотечения в 2/3 случаях (66,4%) развиваются на фоне ВРВ III и IV степеней. У большинства (87,3%) больных источник кровотечения локализуется в средней и нижней 1/3 пищевода, у 12,7% – в кардиальном отделе желудка.

3. Кровотечение оказывает значимое отрицательное воздействие на морфофункциональное состояние печени, является причиной постгеморрагической ишемии паренхимы печени и серьезных ультраструктурных и функциональных изменений ее микроциркуляторного русла. Эти изменения потенциально могут оказывать отрицательное влияние

на результаты комплексного лечения пищеводных кровотечений у больных с ПГ и на прогноз течения заболевания.

4. При кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка у детей эффективность консервативной терапии в среднем составляет всего 22,8%, а эндоскопического лигирования – 72,7%. Операции азигопортального разобщения, выполненные на высоте кровотечения, обеспечивают первичный гемостаз в 100% случаях, при этом хорошие и удовлетворительные непосредственные результаты наиболее часто были отмечены после операции Ф.Г.Назырова – в 93,8% случаях, тогда как после операции Г.А.Баирова и операции М.Д.Пациоры этот показатель составил, соответственно, 85,7% и 56,0%. Средний показатель послеоперационной летальности после вмешательств азигопортального разобщения, выполненного на высоте пищеводных кровотечений, составляет 7,3%, в том числе после операции Ф.Г.Назырова – 6,3%, операции Г.А.Баирова и М.Д.Пациоры – 7,1 и 8,0%, соответственно.

5. У детей с ПГ в отдаленный период после операций азигопортального разобщения риск развития рецидива кровотечения наиболее надежно снижается после операции Ф.Г.Назырова – в течение 5 лет наблюдения рецидив геморрагии отмечается только у 12,5% больных, тогда как после операций Г.А.Баирова и М.Д.Пациоры этот показатель составляет 28,6 и 40,0%, соответственно.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 ON THE AWARD OF  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE REPUBLICAN RESEARCH CENTER  
OF EMERGENCY MEDICINE**

---

**ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE**

**ABDUVALIEVA CHULPANOY MUKHAMMADJONOVNA**

**IMPROVEMENT OF DIAGNOSTIC AND TACTICS TREATMENT OF  
CHILDREN WITH BLEEDING FROM ENLARGED VARICOSE VEINS  
OF THE ESOPHAGUS AND STOMACH**

**14.00.40 – Emergency medicine.**

**ABSTRACT OF DISSERTATION OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) IN  
MEDICAL SCIENCES**

**TASHKENT - 2022**

**The subject of doctoral dissertation (DSc) on medical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan under B2020.2.PhD/Tib1317.**

The dissertation has been done in the Andijan State Medical Institute.

Abstract of the doctoral dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) has been posted on the website of Scientific Council ([www.emerg-centre.uz](http://www.emerg-centre.uz)) and the information-educational portal «Ziyonet» at ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Scientific adviser:** **Akilov Khabibulla Ataulaevich**  
doctor of medical sciences, professor

**Official opponents:** **Rizaev Kamal Saidakbarovich**  
doctor of medical sciences

**Ollaberganov Odilbek Tajiddinovich**  
doctor of medical sciences, docent

**Leading organization:** **Samarkand State Medical Institute**

The defense will be take place on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 at \_\_\_\_\_ o'clock at the meeting of Academic Council under the Republican Research Center for Emergency medicine number DSc.04/30.12.2019. Tib.63.01. (Address: 2, Kichik halqa yoli Str., Chilanzar district, Tashkent, 100115. Tel./Fax: (+99878) 150-46-00, (+99878) 150-46-05; e-mail: [uzmedicine@mail.ru](mailto:uzmedicine@mail.ru)).

The dissertation is available at the Information Resource Center of the Republican research Center for Emergency Medicine (registered under number \_\_\_\_). Address: 2, Kichik halqa yoli Str., Chilanzar district, Tashkent, 100115. Tel./Fax: (+99878) 150-46-00.

Abstract of the dissertation has been sent on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 y.  
(registry report № \_\_\_ of \_\_\_\_\_ 2022 y.)

**A.M. Khadjibaev**  
Chairman of the Scientific Council to Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical sciences, professor

**Kh.E. Anvarov**  
Scientific Secretary of the Scientific Council to Award of Scientific Degrees, Doctor of Philosophy in medical sciences

**B.K. Altiev**  
Chairman of the Scientific Seminar at the Scientific Council to Award a Scientific Degrees, Doctor of Medical sciences, professor

## **INTRODUCTION (annotation of the doctoral (PhD) dissertation)**

**The aim of the research:** to improve the results of treatment of bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach in children with portal hypertension syndrome, by expanding and improving the use of endoscopic and surgical methods.

**The object of the research:** the results of treatment of 128 children aged 1-18 who were treated with various forms of portal hypertension at the Republican Research Centre for Emergency Medicine (RRCEM) and its Andijan branch and the Andijan Regional Children multidisciplinary medical centre in 2001-2021.

### **Scientific novelty of research is as follows:**

the clinical and morphological problems associated with portal hypertension in children have been described in detail and ways of solving them to prevent and improve the treatment of gastroesophageal haemorrhage;

the objective criteria were developed to assess the risk of hemorrhage from stomach and esophagus varicose veins in children and their effectiveness in clinical practice;

additional risks of haemorrhage from stomach varicose and oesophagus varicose veins were identified at disturbed of the microcirculation of the stomach membrane by doppler flumetry;

in the case of portal hypertension in children a differential approach is proposed for determining the tactics of treatment of gastroesophageal haemorrhage taking into account the age of the patient, the degree of disease and the consistency of haemorrhage, and its effectiveness is scientifically justified.

**Implementation of research results.** Based on the results obtained to improve the tactics of diagnosis and treatment in children who have suffered bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach:

on the basis of a scientific study conducted to improve treatment tactics for complications of gastroesophageal haemorrhage in children the guideline "Diagnostics and treatment of hemorrhage from varicose veins in children with portal hypertension" was developed and approved. (conclusion of the Ministry of Health No. 8/630, July 10, 2021). This methodological guideline made it possible to increase the effectiveness of diagnosis and treatment in children with portal hypertension.

The obtained scientific results on improving the diagnosis and treatment of bleeding from varicose veins of the stomach and esophagus in children were introduced into healthcare practice, including in the clinical practice of the RRCEM and RRCEM Andijan branch (conclusion of the Ministry of Health No. 8 H-3/359, October 12, 2021). The practical application of the results of the study made it possible to improve the quality of life of children with portal hypertension by developing and clinico-functional evaluation of surgical tactics for stopping and preventing bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach, reducing the duration of treatment.

**Structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of used literature. The volume of the thesis is 120 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF WORKS PUBLISHED**

**I часть (I бўлим; I part)**

1. Kh.A. Akilov, Ch.M. Abduvalieva, F.Z. Primov, Sh.K. Khalilov. Efficacy of conservative therapy by type of portal hypertensions for surgery for esophageal – gastric bleeding in children. // International Engineering Journal for Research and Development. 2021. 6(2). 1:5

2. Абдувалиева Ч.М. Патоморфоз печени при острой постгеморрагической ишемии. // Жамят ва инновациялар: In Science. 2021. № 4: 725-733.

3. Абдувалиева Ч.М., Каримов Д.К., Халилов Ш.К. Диагностика и хирургическое лечение портальной гипертензии у детей. // Новый день в медицине. 2019. 4(28): 112-114. (14.00.00, № 22).

4. Исроилов Ш.Ш., Абдувалиева Ч.М. Диагностика и тактика лечения больных с кровотечениями из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у детей. // Глобальная наука и инновация: 2021 Центральная Азия. 2021. 1(12): 26-28

5. Абдувалиева Ч.М., Косимов З.Н., Аллаев М.Я., Усмонов Ш.А., Кадилов К.З. Патогенетические изменения печени при острой постгеморрагической ишемии на фоне портальной гипертензии. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2018. 14(3): 51-55.

6. Абдувалиева Ч.М., Аллаев М.Я., Халилов Ш.К., Каримов Д.К., Исроилов Ш.Ш. Нарушение порто-печеночной гемодинамики и их коррекция при внепеченочной портальной гипертензии у детей. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2018. 14(3): 56-59.

**II часть (II бўлим; II part)**

7. Рахимов С.Р., Абдувалиева Ч.М. Морфологическая оценка эффективности операции гепато-пульмонопексии на фоне модели цирроза печени. // Анналы хирургической гепатологии. 2000. 5(2): 250. (14.00.00, №11)

8. Косимов З.Н., Абдувалиева Ч.М., Сотволдиев З.И., Косимов К.Л., Мамасаев Д.А. Хирургическая тактика при пищеводном кровотечении у детей на почве синдрома портальной гипертензии. // Материалы Республиканской конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: вопросы организации экстренной медицинской помощи при острых заболеваниях и травмах у детей». // Вестник экстренной медицины. 2014. №2: 34-35.

9. Абдувалиева Ч.М., Косимов З.Н., Акбаров Н.А., Усмонов Ш.А., Халилов Ш.К. Лечебно-диагностическая тактика при желудочно-кишечных

кровотечениях у детей. // Материалы «IV Съезда врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана». Ташкент. 2018. С.155.

**10.** Акилов Х.А., Абдувалиева Ч.М., Примов Ф.З. Болаларда портал гипертензия оқибатида ошқозон ва қизилўнғач варикоз кенгайган веналаридан қон кетишда даволаш тактикаси. // Материалы конференции «Профилактик тиббиётда юқори инновацион технологияларни кўллаш». Андижан, 2020: 399-400

**11.** Акилов Х.А., Абдувалиева Ч.М. Қизилўнғач ва ошқозон варикоз кенгайган веналаридан қон кетган болаларда ташҳислаш ва даволаш тактикаси такомиллаштириш. // Материалы конференции «Профилактик тиббиётда юқори инновацион технологияларни кўллаш». Андижан, 2021. С. 377.

**12.** Абдувалиева Ч.М., Косимов З.Н., Аллаев М.Я., Усмонов Ш.М. Эндоскопическая диагностика при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у детей. // Материалы Республиканской конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: роль и место минимально инвазивных технологий в оказании экстренной медицинской помощи». Самарканд. Вестник экстренной медицины. 2021. 14(2):185.

**13.** Акилов Х.А., Абдувалиева Ч.М. Лечебно - диагностическая тактика при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода и желудка вследствие портальной гипертензии у детей. (Методические рекомендации). Ташкент, 2021. – 24 с.

**14.** Акилов Х.А., Абдувалиева Ч.М., Аллаев М.Я., Халилов Ш.К., Каримов Д. Болаларда портал гипертензия оқибатида ошқозон ва қизилўнғач варикоз кенгайган вена қон томирларидан қон кетишда даволаш тактикаси. // Свидетельство на программу для ЭВМ № DGU 10492 от 11. 02. 2021.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали таҳририясида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларида матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Босма рухсат этилди: 14.02.2022 йил  
Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. «Times New Roman»  
гарнитурасида рақамли босма усулда чоп этилди.  
Шартли босма табоғи 3. Адади 100. Буюртма № 13  
“Fan va ta’lim poligraf” MChJ босмахонасида чоп этилди.  
Тошкент шаҳри, Дўрмон йўли кўчаси, 24-уй.

