

## Article / Original paper

**Qusish sindromi bo'lgan go'daklarda hazm trakti yuqori b'olimlari patologiyalarini diffyeryensial tashxislashda klinik xavf omillarining ahamiyati**A.Sh.Arzikulov<sup>1</sup>  , D.V.Nishonova<sup>1</sup> *1. Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, O'zbekiston.*

**Mas'ul muallif:** Arzikulov Abdurayim Shamshiyevich, Andijon davlat tibbiyot instituti, Pediatriya kafedrasida professori, Andijon, O'zbekiston.

**Correspondence author:** Arzikulov Abdurayim Shamshiyevich, Professor, Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

**e-mail:** [pediatr60@mail.ru](mailto:pediatr60@mail.ru).

Received: 29 Mart 2026  
Revised: 15 April 2026  
Accepted: 17 May 2026  
Published: 06 June 2026

Funding source for publication: Andijan state medical institute.

**Copyright:** © 2026 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Yozishmalar:** *Andijon davlat tibbiyot instituti, 170100, O'zbekiston, Andijon, Y.Atabekov, 1.*

**Annotatsiya.**

**Kirish.** Go'daklarda qusish sindromi pediatriya amaliyotida keng uchraydigan klinik holatlardan biri bo'lib, aksariyat hollarda funksional xarakterga ega. Shu bilan birga, mazkur simptom yuqori hazm trakti organik patologiyalarining, xususan tug'ma gipertrofik pilorostenozning ham asosiy klinik belgilaridan biri hisoblanadi. Organik va funksional holatlarni erta differensial tashxislash, ayniqsa instrumental diagnostika imkoniyatlari cheklangan birlamchi bo'g'in sharoitida, dolzarb klinik muammo bo'lib qolmoqda. **Maqsad.** Go'daklarda yuqori hazm trakti organik patologiyalarini bashoratlashda klinik xavf omillarining diagnostik ahamiyatini baholashdan iborat. **Usullar.** Tadqiqotga qusish sindromi bilan murojaat qilgan 89 nafar go'dak jalb qilindi, ularning 65 nafari (73,0%) o'g'il va 24 nafari (27,0%) qiz bolalar edi. Barcha bemorlarda standartlashtirilgan klinik baholash amalga oshirilib, anamnez, qusish xususiyatlari, vazn dinamikasi hamda ob'ektiv ko'rik natijalari tahlil qilindi. Tashxis verifikatsiyasidan so'ng bemorlar ikki guruhga ajratildi: organik patologiya guruhi (n=45) va funksional buzilishlar guruhi (n=44). Klinik xavf omillarining diagnostik ahamiyati  $\chi^2$ -test, odds ratio (OR) va 95% ishonch intervali (95% CI) yordamida baholandi. **Natijalar.** Bemorlarning asosiy qismi (79,8%) hayotning dastlabki uch oyida qayd etildi. Tahlil natijalari organik patologiya bilan bir nechta mustaqil klinik omillar ishonchli bog'liq ekanligini ko'rsatdi. Xususan, yoshning 3 oydan kichik bo'lishi organik patologiya ehtimolini sezilarli oshirdi (OR=7,24; 95% CI: 2,00-26,2; p<0,001). Shuningdek, fontansimon qusish (OR=5,97; 95% CI: 2,33-15,3; p<0,001) va o'g'il jinsi (OR=2,64; 95% CI: 1,05-6,61; p<0,05) ham mustaqil klinik prediktorlar sifatida aniqlandi. Har ovqatlanishdan keyingi qusish organik patologiya bilan kuchli assotsiatsiyaga ega bo'lgan bo'lsa (OR=5,81; p<0,001), takrorlanuvchi qusishning differensial-diagnostik ahamiyati ishonchli emasligi qayd etildi (p>0,05). **Xulosa.** Go'daklarda qusish sindromi fonida yoshning 3 oydan kichik bo'lishi, fontansimon va har ovqatlanishdan keyingi qusish, shuningdek o'g'il jinsi organik patologiyaning muhim mustaqil klinik prediktorlari hisoblanadi. Ushbu omillarni kompleks baholash birlamchi bo'g'in pediatriya amaliyotida yuqori xavf guruhini erta aniqlash va bemorlarni o'z vaqtida ixtisoslashgan tekshiruvlarga yo'naltirish imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** tug'ma pilorostenoz, pilorospazm, klinik xavf omillari, diagnostik prediktorlar, qusish, go'daklar.

**The Significance Of Clinical Risk Factors In The Differential Diagnosis Of Upper Gastrointestinal Tract Pathologies In Infants With Vomiting Syndrome**A.Sh.Arzikulov<sup>1</sup>  , D.V.Nishonova<sup>1</sup> *1. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.*

**Correspondence:** *Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Y. Atabekova, 1.*

**Abstract.**

**Introduction.** Vomiting syndrome is one of the most common clinical conditions encountered in pediatric practice and is predominantly functional in nature. However, this symptom may also represent a manifestation of serious organic pathologies of the upper gastrointestinal tract, particularly congenital hypertrophic pyloric stenosis. Early differential diagnosis between functional and organic conditions remains an important clinical challenge, especially in primary healthcare settings with limited access to instrumental diagnostic methods. **Objective.** To evaluate the diagnostic significance of clinical risk factors in predicting organic pathologies of the upper gastrointestinal tract in infants. **Methods.** The study included 89 infants presenting with vomiting syndrome, including 65 boys (73.0%) and 24 girls (27.0%). All patients underwent standardized clinical assessment including medical history evaluation, analysis of vomiting characteristics, weight dynamics, and physical examination findings. After diagnostic verification, patients were divided into two groups: an organic pathology group (n=45) and a functional disorder group (n=44). The diagnostic significance of clinical risk factors was assessed using the  $\chi^2$  test, odds ratio

(OR), and 95% confidence interval (95% CI). **Results.** The majority of patients (79.8%) presented within the first three months of life. Statistical analysis demonstrated a significant association between several independent clinical factors and organic pathology. In particular, age under 3 months significantly increased the probability of organic pathology (OR=7.24; 95% CI: 2.00-26.2;  $p<0.001$ ). Projectile vomiting (OR=5.97; 95% CI: 2.33-15.3;  $p<0.001$ ) and male sex (OR=2.64; 95% CI: 1.05-6.61;  $p<0.05$ ) were also identified as independent clinical predictors. Postprandial vomiting showed a strong association with organic pathology (OR=5.81;  $p<0.001$ ), whereas recurrent vomiting did not demonstrate significant differential diagnostic value ( $p>0.05$ ). **Conclusion.** In infants with vomiting syndrome, age below 3 months, projectile vomiting, postprandial vomiting, and male sex are significant independent clinical predictors of organic pathology. Comprehensive assessment of these factors may facilitate early identification of high-risk patients in primary pediatric care and ensure timely referral for specialized diagnostic evaluation.

**Key words:** congenital hypertrophic pyloric stenosis, pylorospasm, clinical risk factors, diagnostic predictors, vomiting, infants.

**Muammoning dolzarbligi.** Go'daklar yoshida qusish sindromi pediatriya amaliyotida eng ko'p uchraydigan murojaat sabablaridan biri hisoblanadi. Hayotning dastlabki oylarida chaqaloqlarning qariyb yarmida kuniga bir necha marta regurgitatsiya yoki qusish holatlari kuzatilib, ularning aksariyati funksional xarakterga ega bo'ladi hamda dinamik kuzatuv fonida mustaqil ravishda bartaraf etiladi [1]. Shu bilan birga, takrorlanuvchi qusish, ovqatdan keyin ahvolning yomonlashishi va vazn qo'shishning yetarli emasligi kabi simptomlar yuqori hazm traktining tug'ma organik patologiyalarida ham kuzatiladi. Ular ichida tug'ma gipertrofik pilorostenoz (TGPS) chaqaloqlarda oshqozon chiqish qismi obstruksiyasining eng ko'p uchraydigan jarrohlik sabablaridan biri hisoblanadi. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, ushbu patologiya tirik tug'ilgan chaqaloqlar orasida 1000 nafarga 2-4 holat nisbatida uchraydi [2]. Kasallik ko'pincha tug'ilgandan keyingi 3-6 hafta davomida klinik namoyon bo'lib, o'g'il bolalarda qizlarga nisbatan bir necha barobar ko'proq qayd etiladi [3]. TGPS ni kech aniqlash og'ir metabolik va nutritiv buzilishlarga olib kelishi mumkin. Uzoq davom etuvchi qusish gipoxloremik va gipokaliyemik metabolik alkaloz, dehidratatsiya hamda trofik o'zgarishlarning rivojlanishi bilan kechadi [4]. Shu sababli organik patologiyalarni erta bosqichda aniqlash va ularni funksional buzilishlardan o'z vaqtida farqlash muhim klinik ahamiyatga ega. Amaliyotda mazkur holatlarni differensial tashxis qilish ko'pincha murakkab kechadi, chunki funksional va organik patologiyalar bir xil klinik belgilar bilan namoyon bo'lishi mumkin. Ayniqsa qusishning xususiyati, uning boshlanish vaqti, ovqatlanish bilan bog'liqligi hamda vazn dinamikasi kabi klinik mezonlarning diagnostik ahamiyati to'liq aniqlashtirilmagan [5]. J.Hom va hammualliflar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlilda (2023) qusish simptomining TGPS uchun yuqori sezuvchanlikka ega ekani (91,3%) qayd etilgan bo'lsa-da, maxsuslik ko'rsatkichining nisbatan pastligi (60,8%) faqat bitta klinik belgiga tayanish yetarli emasligini ko'rsatgan [6].

Birlamchi bo'g'in pediatriya amaliyotida, instrumental diagnostika imkoniyatlari cheklangan sharoitlarda, klinik xavf omillarini kompleks baholash muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Bunday yondashuv shifokorga yuqori xavf guruhiga mansub bemorlarni erta aniqlash va ularni o'z vaqtida ixtisoslashgan muassasalarga yo'naltirish imkonini beradi. Biroq qusish sindromi bilan kechuvchi organik patologiyalarning klinik prediktorlarini baholashga bag'ishlangan tadqiqotlar cheklanganligicha qolmoqda.

**Tadqiqot maqsadi** go'daklarda yuqori hazm trakti organik va funksional patologiyalarini bashoratlashda klinik xavf omillarining diagnostik ahamiyatini statistik jihatdan baholashdan iborat.

**Tadqiqot materiali va usullari.** Tadqiqot 2023-2025 yillar davomida Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi bazasida prospektiv-retrospektiv dizayn asosida amalga oshirildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi qusish sindromi bilan murojaat qilgan go'daklarda organik va funksional patologiyalarni farqlashda klinik xavf omillarining diagnostik ahamiyatini baholashdan iborat bo'ldi. Tadqiqotning dastlabki bosqichida qusish sindromi bilan murojaat qilgan 104 nafar go'dak skrining tekshiruvidan o'tkazildi. Barcha bemorlarda klinik holat, anamnestic ma'lumotlar va qo'shimcha tekshiruv natijalari baholandi. Istisno mezonlariga ko'ra 15 ta bemor tadqiqotdan chiqarildi. Ulardan 7 nafarida markaziy nerv tizimi patologiyasi bilan bog'liq ikkilamchi qusish sindromi, 5 nafarida tug'ma yurak nuqsonlari, 3 nafarida esa avval jarrohlik amaliyoti o'tkazilganligi aniqlandi. Shu tariqa, yakuniy tahlilga 89 ta go'dak kiritildi (1-jadval).

**1-jadval.** Tadqiqotga kiritilgan go'daklarning yosh va jins bo'yicha taqsimlanishi (n=89).

**Table 1.** Age and gender distribution of infants included in the study (n=89).

Yosh guruhi	O'g'il bolalar		Qiz bolalar		Jami	
	abs	%	abs	%	abs	%
<1 oy	25	28,1	13	14,6	38	42,7
1-3 oy	30	33,7	3	3,4	33	37,1
3-6 oy	6	6,7	3	3,4	9	10,1
6-9 oy	2	2,2	5	5,6	7	7,9
9-12 oy	2	2,2	0	0,0	2	2,2
<b>Jami</b>	<b>65</b>	<b>73,0</b>	<b>24</b>	<b>27,0</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>

Tahlil natijalariga ko'ra, tadqiqotda o'g'il bolalar ustunlik qilib, ularning ulushi 73,0% (n=65) ni tashkil etgan, qiz bolalar esa 27,0% (n=24) bo'lgan. Yosh bo'yicha taqsimotda bemorlarning asosiy qismi hayotning dastlabki uch oyida qayd etilgani kuzatildi. Umuman olganda, holatlarning qariyb 80 foizini hayotning dastlabki uch oyiga to'g'ri kelgani qusish sindromi bilan kechuvchi organik patologiyalar erda postnatal davrda klinik namoyon bo'lishini ko'rsatadi.

Tadqiqotga kiritish mezonlari sifatida yoshi 0-12 oy bo'lgan, takroriy qusish, vazn yo'qotish yoki vazn qo'shishning yetarli emasligi shikoyatlari bilan birinchi marta murojaat qilgan bemorlar qabul qilindi. Istisno mezonlari sifatida avval jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan bemorlar, hayotning dastlabki 48 soatida kuzatilgan og'ir neonatal patologiyalar, shuningdek tizimli kasalliklar yoki markaziy nerv tizimi shikastlanishi bilan bog'liq ikkilamchi qusish sindromi mavjud bo'lgan holatlar qabul qilindi. Bu yondashuv tadqiqot guruhining klinik jihatdan bir xilligini ta'minlash va organik hamda funksional patologiyalarning qiyosiy tahlilini aniqroq o'tkazish imkonini berdi.

Tadqiqot davomida jins, yosh (<3 oy va ≥3 oy), qusish xususiyatlari hamda vazn dinamikasi mustaqil klinik omillar sifatida tahlil qilindi. Ushbu ko'rsatkichlarning organik patologiya bilan bog'liqligi va ularning differensial-dagnostik ahamiyati qiyosiy baholandi.

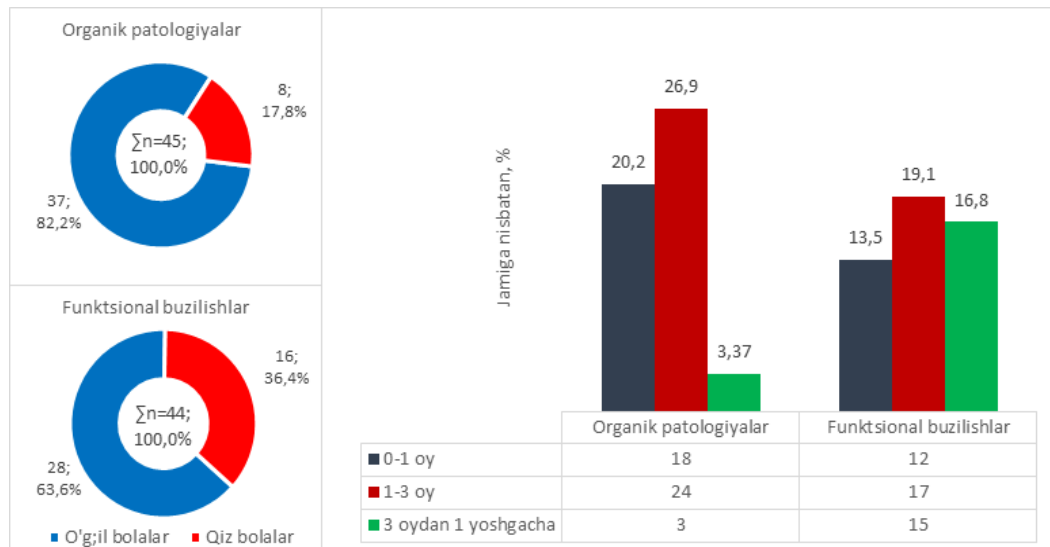
Olingan ma'lumotlar IBM SPSS Statistics 26.0 dasturida statistik qayta ishlandi. Sifat ko'rsatkichlari o'rtasidagi farq Pirsonning  $\chi^2$ -testi yordamida baholandi. Assotsiatsiya darajasi imkoniyatlar nisbati (OR) va 95% ishonch intervali (95% CI) orqali hisoblandi. Miqdoriy ko'rsatkichlar M±SD ko'rinishida ifodalandi. Guruhlararo taqqoslashda mustaqil tanlamalar uchun Styudent t-testi qo'llanildi. Barcha statistik hisoblashlarda p<0,05 qiymati statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

**Tadqiqot natijalari.** Tekshiruv davomida qusish sindromining klinik xususiyatlari batafsil baholandi. Bunda qusishning boshlanish vaqti, davomiyligi, takrorlanish chastotasi, ovqatlanish bilan bog'liqligi hamda namoyon bo'lish xarakteri bo'yicha anamnestik ma'lumotlar yig'ildi. Shuningdek, bemorning umumiy holati, degidratatsiya belgilari, qorin sohasini palpatsiya qilish natijalari va vazn dinamikasi tahlil qilindi. Klinik kechishiga ko'ra qusish epizodik, takrorlanuvchi, har ovqatlanishdan keyingi va fontansimon qusish turlariga ajratildi. Tashxis ixtisoslashgan bolalar jarrohligi statsionari sharoitida kompleks klinik va instrumental tekshiruvlar asosida verifikatsiya qilindi. Organik patologiya guruhi tarkibiga ultratovush tekshiruvda pilorus sohasida morfologik o'zgarishlar aniqlangan bemorlar kiritildi, funksional buzilishlar guruhi esa klinik-dinamik kuzatuv davomida organik obstruksiya belgilarisiz kechgan holatlar asosida shakllantirildi. Shu asosda bemorlar ikki guruhga ajratildi (1-rasm).

Diagramma natijalarga ko'ra, organik patologiyalar guruhida 45 nafar bemor qayd etilgan bo'lib, ularning 37 nafari (82,2%) o'g'il bolalar va 8 nafari (17,8%) qiz bolalarni tashkil etdi. Bu holat organik patologiyalar, xususan tug'ma gipertrofik pilorostenoz kabi kasalliklar o'g'il bolalarda nisbatan ko'proq uchrashini ko'rsatadi. Funksional buzilishlar guruhida esa jami 44 nafar bemor aniqlangan bo'lib, ularning 28 nafari (63,6%) o'g'il bolalar va 16 nafari (36,4%) qiz bolalardan iborat. Bu guruhda ham o'g'il bolalar ustunlik qilgan bo'lsa-da, jinslar o'rtasidagi farq organik patologiyalarga nisbatan kamroq ekanini kuzatildi. Yosh bo'yicha tahlil shuni ko'rsatdiki, organik patologiyalar asosan hayotning dastlabki oylarida uchraydi: 0-1 oylik guruhda 18 holat (20,2%), 1-3 oylik guruhda 24 holat (26,9%) qayd etildi. 3 oydan katta yoshda esa organik patologiyalar soni keskin kamayib, faqat 3 holat (3,37%) aniqlandi. Funksional buzilishlarda esa yosh bo'yicha taqsimot nisbatan barqaror bo'lib, 0-1 oylik guruhda 12 holat (13,5%), 1-3 oylik guruhda 17 holat (19,1%), 3 oydan katta yoshda 15 holat (16,8%) qayd etildi.

**1-rasm.** Tadqiqot guruhlaridagi bemor bolalar jinsi va yoshiga ko'ra aniqlangan organik patologiyalar va funksional buzilishlar.

**Figure 1.** Organic pathologies and functional disorders identified by gender and age of the children in the study groups.



Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda qusish bilan kechuvchi holatlarda organik va funksional patologiyalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy klinik va instrumental omillarni baholash maqsadida xavf omillari sifatida demografik ko'rsatkichlar, shuningdek ayrim patognomonik klinik simptomlar hamda ultratovush tekshiruvdagi xos belgilarga ko'ra statistik farqlanishlar taxlil qilindi. Tahlil natijalari  $\chi^2$ -kvadrat testi, odds ratio-imkoniyatlar nisbati (OR), ishonch intervali (95% CI) va p qiymatlari orqali statistik jihatdan baholandi (2-jadval).

**2-jadval.** Tadqiqotga jalb qilingan go'daklarda organik va funksional patologiyalar bilan bog'liq klinik xavf omillarining qiyosiy tahlili.

**Table 2.** Comparative analysis of clinical risk factors associated with organic and functional pathologies in infants included in the study.

Ko'rsatkichlar		Patologiyalar				$\chi^2$	OR	95% CI	p
		Organik (n=45)		Funksional (n=44)					
		abs	%	abs	%				
Jinsi	o'g'il	37	56,9	28	43,1	4,87	2,641	1,05-6,61	<0,05
	qiz	8	33,3	16	66,7				
Yoshi	<3 oy	42	59,1	29	40,9	14,21	7,242	2,00-26,2	<0,001
	$\geq 3$ oy	3	16,7	15	83,3				
Epizodik qusish	bor	10	22,2	26	59,1	12,84	0,20	0,08-0,51	<0,001
	yo'q	35	77,8	18	40,9				
Takrorlanuvchi qusish	bor	16	35,6	16	36,4	0,01	0,97	0,41-2,28	>0,05
	yo'q	29	64,4	28	63,6				
Ovqatdan so'ng qusish	bor	32	71,1	13	29,5	15,83	5,81	2,38-14,2	<0,001
	yo'q	13	28,9	31	70,5				
Fontansi-mon qusish	bor	34	69,4	15	30,6	13,76	5,971	2,33-15,3	<0,001
	yo'q	11	27,5	29	72,5				

Jins bo'yicha tahlil natijalariga ko'ra, statistik tahlil  $\chi^2 = 4,87$  va  $p < 0,05$  ekanligini ko'rsatdi. imkoniyatlar nisbati (OR=2,64; 95% CI 1,05-6,61) natijasi o'g'il bolalarda organik patologiya rivojlanish ehtimoli qiz bolalarga nisbatan taxminan 2,6 marta yuqori ekanligini ko'rsatadi. Yosh bo'yicha tahlil organik patologiyalar asosan hayotning dastlabki oylarida namoyon bo'lishini ko'rsatdi. <3 oylik guruhda 71 nafar go'dak qayd etilgan bo'lib, ularning 42 nafarida organik patologiya, 29 nafarida funksional buzilishlar aniqlandi.  $\geq 3$  oylik guruhda esa organik patologiya faqat 3 holatda kuzatildi, funksional buzilishlar esa 15 holatni

tashkil etdi. Bu farq statistik jihatdan ishonchli bo'lib,  $\chi^2=14,21$  va  $p<0,001$  ni tashkil etdi. imkoniyatlar nisbati 7,24 (95% CI 2,00-26,2) bo'lib, 3 oygacha bo'lgan go'daklarda organik patologiya rivojlanish ehtimoli kattaroq yosh guruhiga nisbatan taxminan 7 marta yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Fontansimon qusish simptomi ham organik patologiya bilan ishonchli bog'liq ekani aniqlandi. Fontansimon qusish kuzatilgan 49 nafar go'dakning 34 nafarida organik patologiya, 15 nafarida funksional buzilishlar qayd etildi. Fontansimon qusish bo'lmagan 40 nafar bemorda esa organik patologiya 11 holatda, funksional buzilishlar 29 holatda aniqlandi. Statistik tahlil  $\chi^2=13,76$  va  $p<0,001$  natijani ko'rsatdi. imkoniyatlar nisbati (OR=5,97; 95% CI 2,33-15,3) fontansimon qusish mavjud bo'lganda organik patologiya ehtimoli qariyb 6 martaga oshishini anglatadi.

Tahlil natijalariga ko'ra, epizodik qusish funksional buzilishlar guruhida ishonchli darajada ko'proq uchradi. Ushbu simptom organik patologiya guruhida 10 holatda (22,2%), funksional buzilishlar guruhida esa 26 holatda (59,1%) qayd etildi ( $\chi^2=12,84$ ;  $p<0,001$ ). imkoniyatlar nisbati 0,20 (95% CI: 0,08-0,51) ni tashkil qilib, epizodik qusish ko'proq funksional holatlar bilan bog'liqligini ko'rsatdi. Takrorlanuvchi qusish organik patologiya guruhida 16 holatda (35,6%), funksional buzilishlar guruhida ham 16 holatda (36,4%) kuzatildi. Guruhlar o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlanmadi ( $\chi^2=0,01$ ;  $p>0,05$ ). imkoniyatlar nisbati 0,97 (95% CI: 0,41-2,28) bo'lib, ushbu simptomning differensial-diagnostik ahamiyati cheklanganini va u organik hamda funksional holatlarda deyarli bir xil chastotada uchrashini ko'rsatdi. Har ovqatlanishdan keyingi qusish organik patologiya guruhida sezilarli darajada ko'proq qayd etildi-32 holat (71,1%), funksional buzilishlar guruhida esa 13 holatni (29,5%) tashkil etdi ( $\chi^2=15,83$ ;  $p<0,001$ ). imkoniyatlar nisbati 5,81 (95% CI: 2,38-14,2) bo'lib, ushbu simptom organik patologiyalar bilan kuchli bog'liqligini va muhim klinik prediktor sifatida qaralishi mumkinligini ko'rsatdi.

**Muxokama.** Ushbu tadqiqot qusish sindromi bilan murojaat qilgan go'daklarda organik patologiyani erta aniqlash imkonini beruvchi klinik omillarni aniqlash va ularning differensial-diagnostik ahamiyatini baholashga qaratildi. Olingan natijalar yosh, qusish xarakteri va jins kabi oddiy klinik belgilar organik patologiyani taxmin qilishda yuqori diagnostik qiymatga ega ekanligini ko'rsatdi. Ayniqsa, yoshning 3 oydan kichik bo'lishi, fontansimon qusish hamda o'g'il jinsi organik patologiya bilan eng kuchli bog'liq omillar sifatida namoyon bo'ldi.

Tadqiqotning muhim jihatlaridan biri shundaki, aniqlangan prediktorlar murakkab instrumental tekshiruvlarsiz ham klinik xavfni dastlabki bosqichda baholash imkonini beradi. Bu ayniqsa birlamchi bo'g'in amaliyoti uchun muhim, chunki qusish sindromi bilan murojaat qiluvchi barcha bemorlarda bir xil darajada chuqurlashtirilgan tekshiruv o'tkazish amaliy jihatdan har doim ham imkonli emas. Shuning uchun organik patologiyadan shubhali tashvishli klinik belgilarni erta ajratib olish bemorni to'g'ri yo'naltirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Yosh omili eng kuchli assotsiatsiyalardan biri bo'ldi. Tadqiqotimizda bemorlarning qariyb 80% i hayotning dastlabki uch oyida murojaat qilgan bo'lib, aynan shu davrda organik patologiya ehtimoli sezilarli yuqori ekani aniqlandi. Ma'lumki, tug'ma gipertrofik pilorostenoz odatda tug'ildandan keyingi ilk haftalarda klinik namoyon bo'ladi va kasallikning eng yuqori uchrash chastotasi hayotning 4-6 haftasiga to'g'ri keladi [2]. Bizning natijalarimiz ham ushbu epidemiologik xususiyatni tasdiqlaydi hamda hayotning birinchi uch oyini klinik xavf stratifikatsiyasida alohida davr sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi.

Jins bo'yicha olingan ma'lumotlar ham xalqaro adabiyotlar bilan mos keluvchi natijalarni namoyon qildi. O'g'il bolalarda organik patologiya ehtimoli qiz bolalarga nisbatan sezilarli yuqori bo'ldi. Organik patologiyali bemorlarning asosiy qismini o'g'il bolalar tashkil qilgani Krogh va hammualliflar tomonidan o'tkazilgan yirik kohort tadqiqoti natijalari bilan uyg'unlashadi [3]. Ushbu bog'liqlikning aniq biologik mexanizmlari hanuz to'liq tushuntirilmagan bo'lsa-da, genetik moyillik, neyromuskulyar rivojlanish xususiyatlari va gormonal omillar ehtimoliy sabab sifatida ko'rib chiqilmoqda.

Qusishning klinik xarakteri esa differensial tashxis nuqtai nazaridan ayniqsa muhim ma'lumot berdi. Tadqiqot davomida barcha qusish holatlari bir xil diagnostik ahamiyatga ega emasligi aniqlandi. Fontansimon va har ovqatlanishdan keyingi qusish organik patologiya bilan kuchli bog'liq bo'lib, aksincha epizodik qusish funksional buzilishlarda ko'proq kuzatildi. Bu natija klinik amaliyot uchun juda muhim: pediatr uchun qusishning mavjudligi emas, balki uning xarakteri va ovqatlanish bilan bog'liqligi asosiy diagnostik ahamiyatga ega.

Ayniqsa, fontansimon qusish organik patologiyaning eng muhim klinik belgilaridan biri sifatida namoyon bo'ldi. Hom va hammualliflar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlilda

qusish simptomi yuqori sezuvchanlikka ega bo'lsa-da, maxsuslikning yetarlicha yuqori emasligi qayd etilgan [6]. Bizning natijalarimiz ushbu xulosani yanada aniqlashtirib, qusishning ayrim klinik shakllari ancha yuqori diagnostik qiymatga ega ekanini ko'rsatdi. Shu sababli fontansimon qusishni organik patologiyadan shubhalantiruvchi muhim klinik belgi sifatida baholash mumkin.

Shu bilan birga, takrorlanuvchi qusish organik va funksional guruhlarda deyarli bir xil chastotada uchragani e'tiborga loyiq bo'ldi. Bu holat takrorlanuvchi qusishning o'zi mustaqil diagnostik mezon bo'la olmasligini ko'rsatadi. Demak, klinik qaror qabul qilishda alohida simptomga emas, balki simptomlar kombinatsiyasi va bemorning umumiy holatiga kompleks yondashuv zarur. Yoshi 3 oydan kichik bo'lgan, o'g'il jinsli hamda fontansimon yoki har ovqatlanishdan keyingi qusish kuzatiladigan go'daklarni yuqori xavf guruhiga kiritish mumkin. Bunday bemorlarda organik patologiya ehtimoli yuqori bo'lgani sababli, ularni erta bosqichda ixtisoslashgan tekshiruvlarga yo'naltirish kech tashxis bilan bog'liq metabolik va nutritiv asoratlarning oldini olishga yordam beradi.

#### **Xulosalar:**

1. Go'daklarda hazm trakti yuqori bo'limlari organik patologiyasining uchta mustaqil klinik prediktori aniqlandi: yoshi 3 oydan kam (OR=7,24; 95% CI: 2,00-26,2; p<0,001), fontansimon qusish (OR=5,97; 95% CI: 2,33-15,3; p<0,001) va o'g'il jinsi (OR=2,64; 95% CI: 1,05-6,61; p<0,05).

2. Qusishning turi differensial-diagnostik ahamiyatga ega: fontansimon va har ovqatdan keyingi qusish organik patologiya bilan kuchli bog'liq (p<0,001), takrorlanuvchi qusish esa ikkala guruhda bir xil tarqalishi sababli (p>0,05) bashoratlovchi ahamiyatga ega emas.

3. Bemorlarning 79,8 foizi hayotning dastlabki uch oyida murojaat qilgani organik patologiyalarni erta neonatal va postneonatal davrda aniqlashda pediatrik xushyorlikni kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

4. Aniqlangan klinik prediktorlar majmui birlamchi bo'g'in pediatriya amaliyotida-instrumental tekshiruv imkoniyati cheklangan sharoitlarda ham-xavf guruhlarini shakllantirish va bemorlarni o'z vaqtida ixtisoslashgan tekshiruvga yo'naltirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

**Tadqiqot shaffofligi.** Tadqiqot homiylik qilinmagan. Qo'lyozmaning yakuniy talqinini nashrga taqdim etish uchun faqat mualliflar javobgardir.

**Moliyaviy va boshqa munosabatlarni oshkor qilish.** Barcha mualliflar tadqiqotning konsepsiyasi va dizaynida hamda qo'lyozmani yozishda ishtirok etishdi. Qo'lyozmaning yakuniy talqini barcha mualliflar tomonidan ma'qullangan. Mualliflar tadqiqot uchun hech qanday to'lov olmaganlar.

#### **MULLIFLAR HAQIDA MA'LUMOTLAR:**

**Arzikulov Abdurayim Shamshiyevich**, ORCID ID: 0000-0001-6726-4244; Scopus Author ID: 57221495481, tibbiyot fanlari doktori, зкцауыыщк, e-mail: [pediatr60@mail.ru](mailto:pediatr60@mail.ru);

Andijon davlat tibbiyot instituti, Pediatriya kafedrasini professori, O'zbekiston, 170100, Andijon, Yu. Otabekov ko'chasi, 1-uy, тел.: +998914974806..

**Nishonova Dilafruz Valijonovna**, ORCID: 0000-0003-3340-037X, elektron pochta: [dnishonova81@gmail.com](mailto:dnishonova81@gmail.com); Andijon davlat tibbiyot instituti, Bolalalr kasalliklari propedevtikasi va poliklinik pediatriya kafedrasini katta o'qituvchisi, O'zbekiston, 170100, Andijon, Yu. Otabekov ko'chasi, 1-uy.

#### **ABOUT THE AUTHORS:**

**Arzikulov Abdurayim Shamshiyevich**, D.Sc. (Med.), Professor, ORCID ID: 0000-0001-6726-4244, Scopus Author ID: 57221495481, e-mail: [pediatr60@mail.ru](mailto:pediatr60@mail.ru);

Professor, Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute, 1 Yu. Otabekov St., Andijan, 170127, Uzbekistan. Phone: +998914974806.

**Nishonova Dilafruz Valijonovna**, ORCID: 0000-0003-3340-037X, e-mail: [dnishonova81@gmail.com](mailto:dnishonova81@gmail.com); Senior Lecturer of the Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Outpatient Pediatrics, Andijan State Medical Institute, Yu. Otabekov Street, 1; Andijan 170100, Uzbekistan.

#### **References**

[1] Yin J., Wang J., Lin Y., et al. A population-based study on prevalence and predisposing risk factors of infant functional gastrointestinal disorders in a single center in Southern Fujian //Frontiers in Pediatrics.-2022.-Vol.10.-Article 951823. doi: 10.3389/fped.2022.951823

- [2] Garfield K, Sergent SR. Pyloric Stenosis. 2023 Jan 30. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan. PMID: 32310391.
- [3] Krogh C., Fischer T.K., Skotte L., et al. Pre- and Perinatal Risk Factors for Pyloric Stenosis and Their Influence on the Male Predominance //American Journal of Epidemiology.-2012.-Vol.176, №1.-P.24–31. doi: 10.1093/aje/kwr493
- [4] Kim H.J., Lee J.H., Kim H.Y., et al. Utility of Pyloric Length Measurement for Detecting Severe Metabolic Alkalosis in Infants with Hypertrophic Pyloric Stenosis //Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition.-2024.-Vol.27, №2.-P.88–96. doi: 10.5223/pghn.2024.27.2.88
- [5] Rich B.S., Dolgin S.E. Hypertrophic Pyloric Stenosis //Pediatrics in Review.-2021.-Vol.42, №10.-P.539–545. doi: 10.1542/pir.2020-0067
- [6] Hom J., Kaplan C., Lam S.H.F., et al. Vomiting, pyloric mass, and point-of-care ultrasound: diagnostic test accuracy for hypertrophic pyloric stenosis-a meta-analysis //The Journal of Emergency Medicine.-2023.-Vol.65, №5.-P.e427–e431. doi: 10.1016/j.jemermed.2023.06.009