

YENİDOĞULANLARDA NEKROTİK ENTEROKOLİT ZAMANI ERKƏN DİAQNOSTİK VƏ PROQNOSTİK OKSİMETRİYA MEYARLARI

Hüseynova İ.İ., Həsənov S.Ş.

Azərbaycan Tibb Universiteti, I Uşaq xəstəlikləri kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Tədqiqatın məqsədi nekrotik enterokolitin (NEK) diaqnostikası və gedişinin proqnozlaşdırılmasında serebral və splanxnik oksigenasiyanın NIRS vasitəsilə tədqiq olunan göstəricilərinin təyin olunmasından ibarətdir.

Tədqiqatın materialı və metodları: müəyinəyə 88 vaxtından əvvəl doğulan (VƏD) uşaq cəlb olunmuşdur. NEK-ə şübhə olan 88 uşaqdan 29-da (32,5%) NEK təsdiq edilmiş, 59-da (67,1%) isə inkar edilmişdir.

Tədqiqat göstərimişdir ki, NEK diaqnozu təsdiq edilən VƏD-da diaqnoz inkar olunanlarla müqayisədə cFTOE göstəriciləri statistik dürüst fərqlənmiş və yüksək sensitivlik göstərmişdir (uyğun olaraq $p=0,035$; sensitivity 72%).

Açar sözlər: vaxtından əvvəl doğulanlar, nekrotik enterokolit, NIRS.

Hər il dünyada 15 milyondan çox uşaq vaxtından əvvəl doğulur ($37h<$) və perinatal texnologiyada əldə olunmuş inkişaf nəticəsində onların sağ qalması xeyli artmışdır [1].

Vaxtından əvvəl doğulan uşaqlar tam inkişaf etməmiş bağırsağ, yetişməmiş intestinal mukozaya, bağırsağın baryer funksiyasının aşağı olması və tam formalaşmamış gastrointestinal (GI) müdafiə mexanizmlərinə görə nekrotik enterokolitə (NEK) daha meyillidirlər [2].

Nekrotik enterokolit - vaxtından əvvəl doğulan uşaqların sağlamlığını və xəstəlikdən sağalmasını təhlükə altına alan bağırsağın ağır iltihabi pozğunluğudur [3].

Tibbi texnologiyanın inkişafı ilə əlaqədar olaraq NEK-in rastgəlmə tezliyi son 10 ildə azalmışdır [4]. Buna baxmayaraq, bu xəstəlik hələ də vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlarda ciddi problem olaraq qalır. 32 həftədən kiçik vaxtından əvvəl doğulanlar üçün onun rastgəlmə tezliyi 5-22%-ə qədər [5], ölüm faizi isə 18,9%-dən 23,5 %-ə qədərdir [6,7].

Son illər müxtəlif qan və toxuma biomarkerlərini tədqiq edib, onların bağırsağ toxumasının zədələnməsindəki effektivliyini yoxlayaraq geniş həcmli elmi araşdırmaların aparılmasına baxmayaraq tədqiq olunan heç bir biomarker gündəlik kliniki istifadəyə uyğun deyil və çoxunun istifadəsi çətinlik yaradır. Bu çətinliklərə görə hazırda tədqiqatçıların maraq dairəsi və diqqəti bağırsağ hipoksiyası və işemiyasının qeyri-biokimyəvi markerinə yönəlmişdir [8]. Hazırda neonatologiyanın qarşısında duran əsas problem bu “dağıdıcı” xəstəliyin

simptomları meydana çıxmamışdan əvvəl xəstəliyi erkən aşkarlamaqdan ibarətdir.

Belə bir diaqnostik vasitə- qeyri-invaziv, portativ, regional toxuma oksigen saturasiyasını qiymətləndirməyə imkan verən və fasiləsiz monitorinq- NIRS (yaxın infraqırmızı spektroskopiyaya-near-infrared spectroscopy) ola bilər [9].

NIRS - oksigenləşmiş (HbO_2) və deoksi- oksigenləşmiş (DHB) hemoglobinlərin konsentrasiyasından ekstrapolyasiya olunan regional toxuma oksigen saturasiyası kimi (rSO_2), kliniki cəhətdən müvafiq məlumat əldə etmək üçün bioloji toxumaların optik xüsusiyyətlərindən, yəni dalğa uzunluğundan asılı udma və səpilmə əmsallarından istifadə edilən spektroskopik üsuldur [10].

NIRS ölçmələri pulsasiyaedici qan axını və sabit temperatur tələb etmir və real zaman ərzində ölçüldüyündən regional oksigenasiyada, qan axımında və toxuma perfuziyasında erkən dəyişiklikləri aşkar etməyə kömək edə bilər [8].

Beləliklə, NIRS NEK inkişaf etməzdən əvvəl perfuziya dəyişikliklərini aşkar edə və vaxtında müdaxiləyə optimal şərait yarada bilər. NIRS vasitəsi ilə müdaxilənin nəticələrinin xəstənin vəziyyətində yaxşılığa doğru gedən dəyişiklikləri vaxtında bilmək üçün daha geniş həcmli araşdırmaların aparılması vacibdir [8].

Bütün bunları nəzərə alaraq biz öz tədqiqat işimizdə NEK-ə şübhə olan vaxtından əvvəl doğulmuş xəstələrdə onun erkən diaqnostikası

və gedişinin proqnozlaşdırılmasında serebral və abdominal oksigenasiyanın, regional hipoksiya və hipoperfuziyanın NIRS vasitəsi ilə tədqiq edilən göstəricilərinin (cFTOE, sFTOE, SCOR, r_sSO_2 , r_cSO_2) təyin olunmasını vacib hesab etdik.

Yuxarıda göstərilənlər məqalədə təqdim edilən tədqiqat işinin aktuallığını təsdiq edir və bu aspektdə tədqiqatın aparılmasına zəmin yaradır.

Tədqiqat işinin məqsədi NEK-in erkən diaqnostikası və gedişinin proqnozlaşdırılmasında serebral və splanxnik oksigenasiyanın NIRS vasitəsilə tədqiq olunan göstəricilərinin təyin olunmasından ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları: Tədqiqat işi, NEK təsdiq olan və olmayan vaxtıdan əvvəl doğulmuş uşaqlarda serebral və abdominal oksimetriya göstəricilərinin müqayisəsindən alınan nəticələrə əsaslanır.

İş ETPI-nin ARİT və Respublika Perinatal Mərkəzin reanimasiya şöbələrində (2020-2021 ci illərdə) aparılmışdır. Tədqiqata vaxtıdan əvvəl doğulan 88 xəstə uşaq daxil edilmişdir, onların 43-ü qız, 45-i oğlan olmuşdur. Müayinə olunanların orta hestasiya yaşı (mean+-SD) 31,03+-2,68 həftə; minimal 26 h; maksimal 36h; orta çəki isə 1478,3+-464,35; min 800 q, max 2500 q olmuşdur.

NEK-ə şübhə olan 88 uşaqdan 29-da (32,5 %) NEK təsdiq edilmiş, 59-da (67,1%) isə inkar edilmişdir.

NEK diaqnozu klinik, laborator və instrumental göstəricilərə əsasən təsdiqlənmişdir. Bütün xəstələrdə NEK-in ilkin klinik əlamətləri olaraq qarında köp, gərginlik, qida mənimlənməsinin pozulması, qusma, qaytarma (əsasən öd qarışığı), nəcisdə qan, apnoe və s. əlamətlər götürülmüşdür.

Tədqiqatdan - anadangəlmə və xromosom anomaliyaları olan və ilk 3 həftə müddətində NEK-ə şübhə olmayan körpələr çıxarılmışdır.

Abdominal və serebral oksimetriyanın qiymətləndirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Grand layihəsilə

əldə edilmiş oksimetrdən (INVOS 5100C Covidien, Medtronic, USA, 2006) istifadə edilmişdir.

Bağırsaqların oksigenlə saturasiyası 2 saat müddətində pediatrik somasensor vasitəsi ilə göbəkaltı nahiyədə, beyin damarlarının saturasiyası isə eyni müddətdə frontoparietal nahiyədə ölçülmüşdür və eyni zamanda xəstəyə davamlı pulsoksimetriya tətbiq edilmişdir; beyin və qarın boşluğunda serebral və splanxnik toxumaların oksigenlə saturasiyası (uyğun olaraq r_cSO_2 və r_sSO_2) ölçülmüş, splanxnik serebral oksigenasiya əmsalı SCOR (müayinə olunan regionun perfuziya və metabolizminin qiymətləndirilməsində geniş istifadə olunur: $r_sSO_2 / r_cSO_2 \times 100\%$) və FTOE (Fractional Tissue Oxygen Extraction/Toxumalardan oksigenin fraksional ekstraksiyası: $SpO_2 - rSO_2 / SpO_2$ (Sp-saturasiya)) hesablanmışdır.

Tədqiqatın nəticələri qeyri-parametrik Mann-Whitney testindən istifadə edilməklə işlənmişdir, $p < 0,05$ olması fərqin statistik dürüstlüyünü əks etdirmişdir. Göstəricilərin statistik işlənməsi Windows SPSS20 sistemində həyata keçirilmişdir. Orta arifmetik göstəricilər olaraq (bütün aldığımız kəmiyyət göstəricilərinə əsasən-mean (orta göstərici); SD-göstəricilərin orta kvadratik fərqdən nə qədər fərqlənməsi) və minimum, maximum göstəricilər verilmişdir.

Eyni zamanda həssaslıq və spesifiklik göstəricilərinə əsasən binar klassifikasiyada (müsbət/mənfi nəticələr) ROC- analizi aparılmışdır. ROC analizinin nəticələri əsasında sübutlu təbabət üsullarından istifadə etməklə "Cut-off point" (kəsim nöqtələri) tapılmışdır. Etibarlılıq dəyəri həssaslıq (Sensitivity) və spesifiklik (specificity) vasitəsilə ifadə olunur. Həndəsi olaraq dayaq xəttindən (reference line) ən uzaq nöqtə kəsim nöqtəsi kimi dəyərləndirilərək həmin nöqtələrdə testin həssaslığı və spesifikliyi hesablanmışdır. ROC əyrisinin altında qalan sahə (area under curve-AUC) ROC analizinin kəmiyyət xüsusiyyətlərini əks etdirir.

**NEK təsdiq olan və olmayan vaxtından əvvəl doğulanlarda
müqayisəli oksimetriya göstəriciləri**

Oksimetriya göstəriciləri	NEK təsdiq olan vaxtından əvvəl doğulanlar (n=29) ;				NEK təsdiq olmayan vaxtından əvvəl doğulanlar (n=59)			
	(Mean±SD)	Min	Max	95% confidence interval	(Mean±SD)	Min	Max	95% confidence interval
r _c SO ₂ (Avg) %	70,83* ±7,97	56,00	87,00	67,80-73,86	75,76±10,68	55,00	94,00	72,98-78,55
cFTOE	0,297* ±0,11	0,10	0,70	0,254-0,340	0,234±0,11	0,00	0,40	0,206-0,262
r _s SO ₂ (Avg)%	41,17±16,32	15,00	78,00	34,97-47,38	39,37±17,28	15,00	93,00	34,87-43,88
SCOR	0,59±0,24	0,20	1,00	0,50-0,68	0,51±0,19	0,20	1,00	0,46-0,56
sFTOE	0,580±0,16	0,20	0,80	0,517-0,642	0,603±0,18	0,00	0,80	0,557-0,650

*Qeyd: Müqayisədə *p<0,05 qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik etibarlılığı (U-Mann Whitney meyarı)*

1-ci cədvəldən görüldüyü kimi, tədqiqatdan alınmış nəticələrə əsasən NEK təsdiq olan uşaqlarda r_cSO₂ göstəricilərinin NEK təsdiq olmayanlarla müqayisədə statistik dürüst aşağı olduğu aşkara çıxır (müvafiq olaraq 70,83 ±7,97; 75,76±10,68; p=0,049).

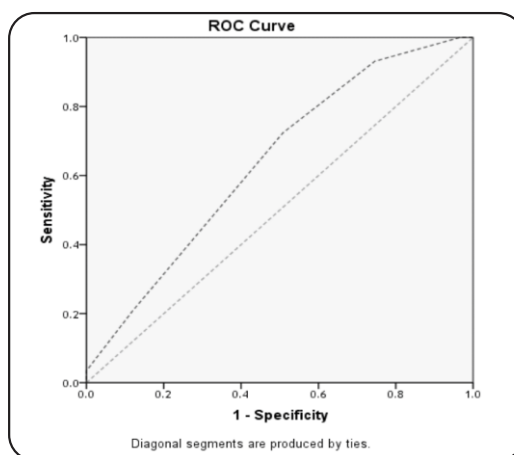
cFTOE göstəriciləri isə NEK təsdiq olan uşaqlarda təsdiq olmayanlarla müqayisədə yüksək olmuşdur ki, (uyğun olaraq 0,297 ±0,11;0,234±0,11;p=0,026), bu serebral toxumalara oksigen daşınmasının zəifləməsini, eyni zamanda hipoksiya şəraitində NEK təsdiq olan uşaqlarda oksigenin mənimsənilməsinin

artdığını göstərir; sonuncu NEK-ə şərait yaranan faktorlardan hesab olunur.

Digər oksimetriya göstəricilərinə gəldikdə isə, cədvəldən görüldüyü kimi onlar arasında statistik dürüst fərq qeyd olunmamışdır (p>0,05).

Buradan belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, NEK zamanı sistemli iltihab uzun müddət davam edərsə, yayılmış hipoperfuziyaya səbəb olur, bu isə öz növbəsində inkişaf etməkdə olan beyin də daxil olmaqla aşkar negativ təsirə şərait yaradır [11].

Yuxarıda qeyd edilənləri ROC analizi də təsdiqləyir.



Cut off level serebral FTOE=0.25

Sensitiviy=72%

Spesifity=49%

Şəkil 1. NEK təsdiq olan uşaqlarda cFTOE-nin ROC analizi

Cədvəl 2.

ROC-əyri altında qalan sahə (Area Under the Curve)					
Göstəricilər (Test Result Variable(s):	Sahə (Area)	Standart xəta (Std. Error ^a)	P-statistik etibarlılıq (Asymptotic Sig. ^b)	95% etibarlılıq intervalı (Asymptotic 95% Confidence Interval)	
				Aşağı sərhəd (Lower Bound)	Yuxarı sərhəd (Upper Bound)
cFTOE	0,639	0,61	0,035	0,520	0,758

cFTOE üçün cut-off level 0,25; sensitivlik 72%, spesifiklik isə 49% olmuşdur. AUC göstəriciləri cFTOE üçün 0,639 ($p=0,035$) olmuşdur. AUC nəticəsinin cFTOE-də daha yüksək olması bu göstəricinin daha yüksək proqnostik gücə malik olduğunu göstərir.

r_sSO_2 -nin variabelliği də ($r_sCOVAR=SD/$ Mean; 2 saat müddətində hər 30 dəqiqədən bir ölçülmüşdür) bir sıra çalışmalarda göstərildiyi kimi, potensial bir markerdir hansı ki, NEK diaqnozu qoyulmamışdan əvvəl və sonra azalma ilə özünü göstərir [12-14].

Cədvəl 3.

Abdominal variabelliğin NEK təsdiq olan və təsdiq olmayan vaxtından əvvəl doğulanlarda müqayisəli göstəriciləri

Oksimetriya göstəriciləri	NEK təsdiq olan vaxtından əvvəl doğulanlar (n=29)				NEK təsdiq olmayan vaxtından əvvəl doğulanlar (n=59)			
	(Mean± SD)	Min	Max	95% confidence interval	(Mean±SD)	Min	Max	95% confidence interval
r_sCOVAR	0,102* ±0,07	0	0,36	0,07-0,13	0,149±0,11	0	0,52	0,12-0,18

*Qeyd: Müqayisədə * $p<0,05$ qrupların göstəriciləri arasında fərqi statistik etibarlılığı (U-Mann Whitney meyarı)*

Cədvəl 3-dən görüldüyü kimi NEK təsdiq olan vaxtından əvvəl doğulanlarda abdominal variabellik NEK təsdiq olmayanlarla müqayisədə aşağıdır və statistik dürüst fərq qeyd olunur ($p=0,043$; $p<0,05$). Bu, NEK təsdiq olan uşaqlarda bağırsaqda peristaltik hərəkətlərin azalması ilə izah oluna bilər. Zəifləmiş sistemli perfuziya intestinal funksiya və peristaltikani zəiflədir ki, bu da potensial olaraq splanxnik variabelliğin aşağı olması ilə əlaqəlidir.

Digər göstəricilər (r_sSO_2 , SCOR) statistik dürüst fərqlənməsə də, NEK təsdiq olan uşaqlarda yuxarı olmuşdur. SCOR göstəricilərinin yuxarı olması aşağı r_cSO_2 və yuxarı r_sSO_2 göstəricilərinə əsasən qeyd olunmuşdur. Biz belə düşünürük ki, SCOR-un yuxarı olması xəstəliyin erkən mərhələsində hemodinamik qeyri-stabillik və iltihab nəticəsində qan axınının artmasına görə olmuşdur ki, bu da aşağı r_cSO_2 və yuxarı r_sSO_2 -ə səbəb olur. Nisbətən yuxarı r_sSO_2 göstəricilərinin səbəbi NEK-in hələ ilkin iltihabı mərhələdə olması və bağır-

saqlarda qan axınının artması ilə izah oluna bilər.

sFTOE-nin NEK təsdiq olan uşaqlarda nisbətən aşağı olması abdominal perfuziyanın artması və ya oksigen mənimsənilməsinin azalması ilə əlaqədardır.

Sonda bir öz tədqiqat işimizdə NIRS göstəricilərinin NEK-in təsdiqində sensitivlik və spesifikliyini öyrənməklə belə bir nəticəyə gəldik ki, NEK təsdiq olan uşaqlarda r_cSO_2 və variabelliğin aşağı, cFTOE-nin isə yuxarı olması NEK-ə kliniki şübhə yaranan vaxt NEK-in əmələ gəlməsini göstərə bilər və NEK-in lazımsız müalicəsinin qarşısını almaqla xəstəxana xərclərinin azalmasına səbəb ola bilər.

Beləliklə, vaxtından əvvəl doğulanların serebral oksimetriya göstəricilərinin statistik dürüst fərqlənməsi NEK (hipoksik-işemik enterokolit) diaqnozunun təsdiqlənməsində vacib meyarlardandır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Rosemary S C Horne¹ Can Use of Cerebral Oxygenation Predict Developmental Outcomes in Preterm Infants With NEC?// Pediatrics. 2020 Sep;146(3):e2020014407. doi: 10.1542/peds.2020-014407
2. Alissa L Meister,¹ Kim K Doheny,^{1,2} and R Alberto Travagli¹ /Necrotizing enterocolitis: It's not all in the gutExp Biol Med (Maywood). 2020 Jan; 245(2): 85–95.// Journal List Exp Biol Med (Maywood) v.245(2); 2020 Jan Published online 2019 Dec 6. doi: 10.1177/1535370219891971
3. Amir Bein¹, Smadar Eventov-Friedman², Dan Arbell³, Betty Schwartz⁴/ Intestinal tight junctions are severely altered in NEC preterm neonates *Pediatr Neonatol.* 2018,Oct;59(5):464-473. doi:10.1016/j.pedneo.2017.11.018. Epub 2017 Dec 7.
4. Aloka L. Patel, MD Patoula G. Panagos, MD Jean M. Silvestri, MD Reducing Incidence of Necrotizing Enterocolitis //Review article| volume 44, issue 3, p683-700, september 2017 Published: July 05, 2017 DOI:https://doi.org/10.1016/j.clp.2017.05.004.
5. Cheryl Battersby¹, Tharsika Santhalingam², Kate Costeloe³, Neena Modi¹ Incidence of neonatal necrotising enterocolitis in high-income countries: a systematic review //Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2018 Mar;103(2):F182-F189. doi: 10.1136/archdischild-2017-313880. Epub 2018 Jan 9.
6. William Calvert^{1,2}, Keerthika Sampat^{1,2}, Matthew Jones¹, Colin Baillie¹, Graham Lamont¹, Paul D Losty^{1,2}//Necrotising enterocolitis—A 15-year outcome report from a UK specialist centre *Acta Paediatr.* 2021 Feb;110(2):495-502. doi: 10.1111/apa.15510. Epub 2020 Oct 13.
7. Author links open overlay panel Ian H. Jones MRCSEd^{1,2}, Nigel J. Hall FRCS(Paed)^{1,2} Contemporary Outcomes for Infants with Necrotizing Enterocolitis—A Systematic Review Portions of this study were presented as a poster at The 50th Annual Meeting of the Canadian Association of Pediatric Surgeons (CAPS), September 26-28, 2018, Toronto, Ontario, Canada.The Journal of Pediatrics Volume 220, May 2020, Pages 86-92.e3.
8. Claire Howarth¹, Jayanta Banerjee², Terence Leung³, Narendra Aladangady^{1,4} Could Near Infrared Spectroscopy (NIRS) be the new weapon in our fight against Necrotising Enterocolitis? *Front Pediatr.* 2022 Nov 8;10:1024566. doi: 10.3389/fped.2022.1024566. eCollection 2022.
9. Peter Donnelly¹, Miriam R Fine-Goulden²/How to use near-infrared spectroscopy *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2020 Feb;105(1):58-63. doi: 10.1136/archdischild-2018-315532. Epub 2019 Jun 11.
10. Silvia Martini, Luigi Corvaglia Splanchnic NIRS monitoring in neonatal care: rationale, current applications and future perspectives // *J Perinatol.* 2018 May;38(5):431-443. doi: 10.1038/s41372-018-0075-1.
11. Bea Duric^{#1}, Cecilia Gray^{#2}, Allen Alexander^{#2}, Shivani Naik^{#2}, Verity Haffenden³, Iain Yardley^{2,3} Effect of time of diagnosis to surgery on outcome, including long-term neurodevelopmental outcome, in necrotizing enterocolitis *Pediatr Surg Int.* 2023;39(1):2.doi: 10.1007/s00383-022-05283-z.
12. Schat, T.E et al. Near-infrared spectroscopy to predict the course of necrotizing enterocolitis. *PLoS One.* 2016 May 16;11(5):e0154710. doi: 10.1371/journal.pone.0154710.
13. Josef Cortez, Meenakshi Gupta, Arun Amaram, Janet Pizzino, Megha Sawhney, Beena G. Sood /Noninvasive evaluation of splanchnic tissue oxygenation using near-infrared spectroscopy in preterm neonates// *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, Volume 24, 2011 - Issue 4, Pages 574-582 https://doi.org/10.3109/14767058.2010.511335.
14. Willemien S Kalteren¹, Sara J Kuik¹, Koenraad N J A Van Braeckel¹, Jan B F Hulscher², Arend F Bos¹, Elisabeth M W Kooi¹, Michelle E van der Laan¹ Red Blood Cell Transfusions Affect Intestinal and Cerebral Oxygenation Differently in Preterm Infants with and without Subsequent Necrotizing Enterocolitis *Am J Perinatol.* 2018 Sep;35(11):1031-1037. doi: 10.1055/s-0038-1636532. Epub 2018 Mar 6.

SUMMARY

Early diagnostic and prognostic oximetry criteria in necrotic enterocolitis in newborns

Huseynova I.I., Hasanov S.Sh.

Azerbaijan Medical University, Department of Children's Diseases 1

Keywords: *preterm infants, necrotizing enterocolitis, NIRS.*

The aim of this study is to determine the indicators of cerebral and splanchnic oxygenation studied by NIRS in the diagnosis and prognosis of necrotizing enterocolitis (NEC).

Materials and methods of the study: 88 preterm born children were included to the study. Of the 88 children with suspected of NEC, in 29 (32,5%) diagnosis of NEC had confirmed, and in 59 (67,1%) were denied.

The study showed that cFTOE indicators had statistically high diagnostic accuracy and showed high sensitivity in patients with a confirmed diagnosis of NEC compared to those in which the diagnosis was denied (respectively, $p=0.035$; sensitivity 72%).

РЕЗЮМЕ

Ранние диагностические и прогностические оксиметрические критерии при некротическом энтероколите у новорожденных

Гусейнова И.И., Гасанов С.Ш.

Азербайджанский Медицинский Университет, Кафедра Детские болезни 1.

Ключевые слова: *недоношенные дети, некротический энтероколит, NIRS.*

Цель исследования — определение показателей церебральной и абдоминальной оксигенации, изучаемых методом спектроскопии в близком к инфракрасному спектру (NIRS) в диагностике и прогнозе некротического энтероколита (НЭК).

Материалы и методы исследования: обследовано 88 недоношенных детей. Из 88 детей с подозрением на НЭК у 29 (32,5%) был подтвержден диагноз НЭК, а у 59 (67,1%) -диагноз не был подтвержден.

Исследование показало, что показатели с FTOE статистически значимо различались и имели высокую чувствительность у пациентов с подтвержденным диагнозом НЭК по сравнению с теми, у которых диагноз не был подтвержден (соответственно $p=0,035$; чувствительность 72%).

Hüseynova İlahə İlqar qızı

Azərbaycan Tibb Universiteti

E-mail: dr.ilaha83@gmail.com.

Redaksiyaya daxil olub:05.04.2023

Çapa tövsiyə olunub: 03.05.2023