

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2024.3.016>

BAKİ ŞƏHƏRİNDƏ UŞAQLAR ARASINDA NOROVİRUS İNFEKSİYASININ EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

S.F.Babayeva

Odlar Yurdu Universiteti, Bakı, Azərbaycan

Məqalədə Bakı şəhərində uşaqlar arasında norovirus infeksiyasının bəzi epidemioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə dair tədqiqatın nəticələri təqdim edilmişdir. Tədqiqat işi uşaqlar arasında müxtəlif yaş və cins qruplarında, mövsümdən asılı bağırsaq patologiyası ilə müşayiət edilən norovirus infeksiyasının rastgəlmə tezliyini müəyyən etmək və epidemik xarakterini müəyyənləşdirmək məqsədilə aparılmışdır.

Bakı şəhərində müxtəlif uşaq xəstəxanalarına daxil olmuş yaşı 18-ə qədər olan 411 xəstə uşaq bəzi bağırsaq virusları – A qrup rotaviruslar, 40/41 tip serotip adenovirus və norovirus – immunferment analiz üsulu ilə müayinə edilmişdir.

1-3 yaş qrupunda norovirus infeksiyasının maksimal aşkar olunma səviyyəsi $35,4 \pm 3,0\%$ olmuşdur. Norovirus infeksiyasının aşkaredilmə tezliyi qızlarla ($43,9 \pm 3,2\%$) müqayisədə oğlanlar ($56,1 \pm 3,2\%$) arasında daha yüksək olmuşdur. Norovirus infeksiyası yaz mövsümündə ($46,7 \pm 3,2\%$), payız mövsümündə müşahidə edilmişdir ($11,4 \pm 2,0\%$). Norovirus infeksiyası zamanı epidemik prosesin dövrü olaraq il ərzində demək olar ki, bütün fəsillərdə qeydə alınan xəstələnmənin epidemik yüksəlişi və azalması ilə 2 yüksək və bir aşağı amplitudlu tsikllərdən ibarət olduğu görünür.

2018-ci ildə 2 virus assosiasiyası arasında $RV \pm NV$ – $8,5\%$, $AdV \pm NV$ – $6,8\%$ və $RV + AdV$ – $10,2\%$ təsadüfə, 3 virus assosiasiyası $RV + AdV + NV$ $6,8\%$ müşahidə edilmişdir. 2019-cu ildə 2 virus assosiasiyası $RV \pm NV$ – $5,5\%$, $AdV \pm NV$ – $20,8\%$ və $RV + AdV$ – $8,2\%$ olmaqla qeydə alınmışdır. 3 virus assosiasiyası $RV + AdV + NV$ – $5,1\%$ halda təsdiqlənmişdir. 2020-ci ildə 2 virus assosiasiyası $RV \pm NV$ – $15,3\%$, $AdV \pm NV$ – $23,7\%$ və $RV + AdV$ xəstələrin $8,5\%$ -də aşkar edilmişdir. 3 virus assosiasiyası $RV + AdV + NV$ – $5,1\%$ olmaqla identifikasiya edilmişdir.

Açar sözlər: norovirus, rotavirus, adenovirus, epidemik proses

Ключевые слова: норовирус, ротавирус, аденовирус, эпидемический процесс

Key words: norovirus, rotavirus, adenovirus, epidemic process, children

Viruslu kəskin gastroenteritlər (VKQ) dünyanın bir sıra ölkələrinin səhiyyəsinin aktual problemidir və hər il 1,45 milyon ölümün səbəbidir [1-3]. Epidemioloji tədqiqatların nəticələri göstərir ki, son 10 ildə dünyanın əksər regionlarında aparıcı etioloji rolu virus agentlərinə aid olan viruslu VKQ-nin kütləvi alovlanmaları, hətta epidemiyaları qeyd olunmaqdadır. Kəskin bağırsaq infeksiyaları (KBİ) strukturunda viruslu KQE-nin payı 20-70% təşkil edir [4-6].

VKQ etioloji amilləri arasında rotaviruslar, enteroviruslar, noroviruslar, sapoviruslar, adenoviruslar və insan astroviruslarının iştirakı bildirilir [8-14].

Virus diarryeyalarının etioloji amilləri arasında rotavirusdan sonra ikinci yeri rastgəlmə tezliyinə görə noroviruslar tutur. Çox zaman bu viruslar uşaq kollektivlərində alovlanmaları

şərtləndirməklə, xəstəxanadaxili infeksiyaların əsas səbəblərindən olurlar. Çox hallarda bu viruslara eyni xəstədə birlikdə rast gəlinir. Müxtəlif müəlliflərin məlumatlarına əsasən, noroviruslar monoinfeksiya kimi uşaqlarda bütün KBİ-in 14-18%-ni, digər bağırsaq virusları və bakteriyalarla birlikdə isə 40%-ni təşkil edir [7-9].

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işinin məqsədi norovirus bağırsaq infeksiyasının uşaqlar arasında müxtəlif yaş və cins qruplarında mövsümdən asılı olaraq rastgəlmə tezliyinin müəyyən edilməsi və epidemik prosesin səciyyələndirilməsi olmuşdur.

Bakı şəhərində müxtəlif uşaq xəstəxanalarına daxil olmuş 0-18 yaşlı uşaq kontingentindən toplanmış nəcis nümunələri bəzi bağırsaq virusları – A qrup rotavirus, 40/41 serotip adenovirus və norovirusa görə seroloji üsullarla analiz edilmişdir. Ümumi hesabla 411 nəfər xəstə uşaq müayinə

olunmuşdur – 2018-ci ilin yanvar-dekabr aylarında 59 nümunə (14,4%), 2019-cu ilin yanvar-oktyabr aylarında 293 ümumə (71,3%), 2020-ci ilin fevral-mart aylarında 59 nümunə olmaqla (14,4%).

Müayinə olunan uşaqların yaş qrupları üzrə strukturu belə olmuşdur: 1 yaşına qədər – 93 nəfər (22,6%); 1-3 yaş – 129 nəfər (31,4%); 3-7 yaş – 98 nəfər (23,8%); 7 yaşdan yuxarı – 91 nəfər (22,1%). Ümumi müayinə olunan uşaqlar arasında oğlanlar 219 nəfər (53,3%), qızlar isə 192 nəfər (46,7%) təşkil etmişdir.

İmmunferment analiz üsulu ilə A qrup rotavirus, 40/41 serotip adenovirus və norovirus antigenlərinin fəaliyyətində təyini üçün bərkfəzalı «sendviç» variantına əsaslanan test-sistemdən istifadə edilmişdir (R-Biopharm, RIDASCREEN, Almaniya). Təyinat istehsalçı firmanın təlimatı əsasında aparılmışdır.

Viruslu bağırsaq infeksiyalarının epidemioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi zamanı təsviri-qiymətləndirmə və analitik epidemioloji tədqiqat üsullarından istifadə edilmişdir.

Nəticələrin statistik işlənməsi SPSS-26 proqram paketinin köməyi ilə aparılmışdır. Asılı olmayan qruplar arasında fərqlərin dürlütlüyü Mann-Uiitni U-meyarının köməyi ilə qiymətləndirilmişdir. Eyni zamanda nəticələrin statistik işlənməsi Fişerə görə statistik əhəmiyyətliyin qiymətləndirilməsi ilə keyfiyyət dispers analiz üsulu istifadə edilməklə aparılmışdır.

Tədqiq edilən qruplarda keyfiyyət əlamətləri arasında fərqlərin statistik əhəmiyyəti χ^2 – Pierson meyarı və Fişerin dəqiq meyarının köməyi ilə dəyərləndirilmişdir. Etibarlılıq səviyyəsi $p < 0,05$ qəbul edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Monovirus bağırsaq infeksiyasının etioloji amili kimi A qrup rotavirusların aşkar olunması $23,6 \pm 2,1\%$, 40/41 serotip adenoviruslarının qeydə alınması $29,2 \pm 2,2\%$ və norovirusların identifikasiyası $59,9 \pm 2,4\%$ təşkil etmişdir. Göründüyü kimi, rastgəlmə tezliyinə görə daha çox norovirusları qeyd etmək olar.

Noroviruslu bağırsaq infeksiyası 1 yaşda

qədər uşaqlar arasında 48 nəfərdə ($19,5 \pm 2,5\%$), 1-3 yaş qrupunda 87 nəfərdə ($35,4 \pm 3,0\%$), 3-7 yaşlı uşaqlar arasında 64 nəfərdə ($26,0 \pm 2,8\%$) və 7 yaşdan yuxarı yaş qrupunda 47 uşaqda ($19,1 \pm 2,5\%$) qeydə alınmışdır. Ümumilikdə etioloji amil kimi yuxarıda qeyd olunan bağırsaq viruslarının təsdiq edildiyi bağırsaq infeksiyasının rastgəlmə tezliyi 1 yaşa qədər – $19,2 \pm 2,3\%$, 1-3 yaş qrupunda – $35,4 \pm 2,8\%$, 3-7 yaş qrupunda – $25,6 \pm 2,5\%$ və 7 yaşdan yuxarı yaş qrupunda $19,9 \pm 2,3\%$ təşkil etmişdir ($p < 0,001$).

Göründüyü kimi, müayinə olunan uşaq kontingenti arasında monovirus bağırsaq infeksiyasının etioloji törədiciləri arasında daha çox noroviruslar, daha sonra isə 40/41 serotip adenoviruslar və A qrup rotaviruslar yer almışdır. Uşaqlarda tədqiq olunan yaş qrupları üzrə viruslu bağırsaq infeksiyasının maksimal aşkar olunma səviyyəsi 1-3 yaş qrupuna təsadüf etmişdir – $35,4 \pm 2,8\%$. Viruslu bağırsaq infeksiyasının ən aşağı aşkar olunma səviyyəsi 1 yaşa qədər uşaqlar arasında müşahidə olunmuşdur – $19,2 \pm 2,3\%$ ($p < 0,001$).

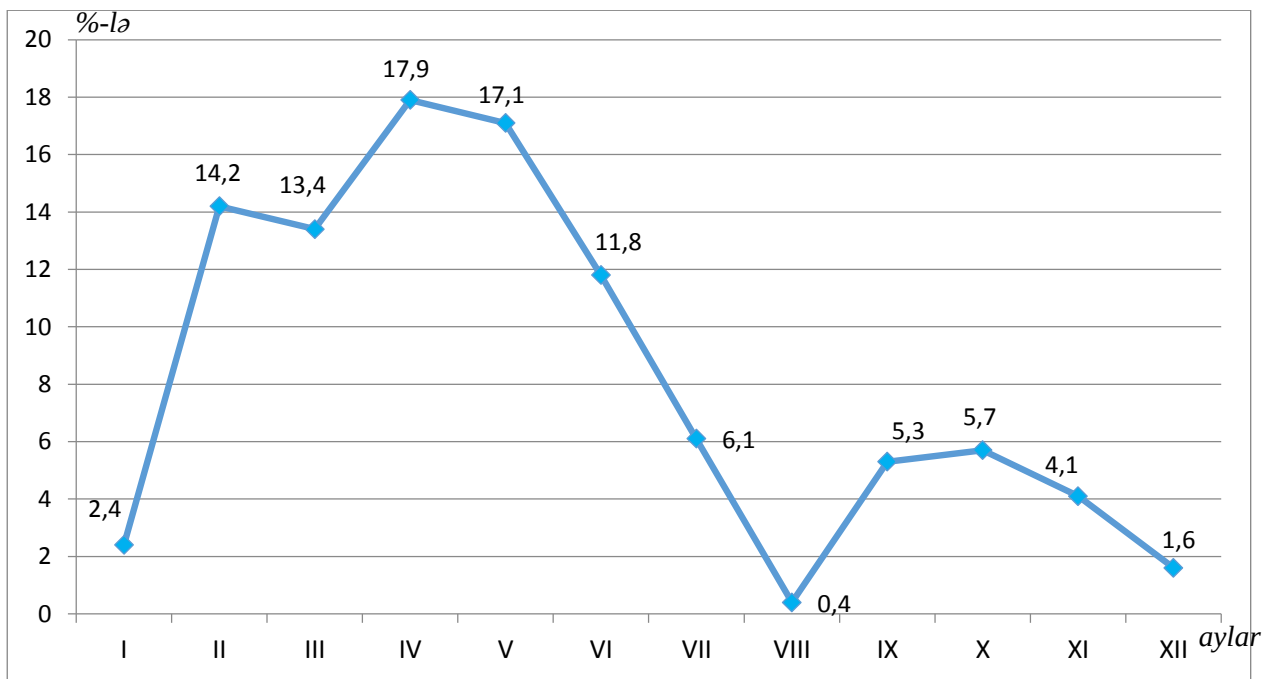
Uşaq kontingenti arasında cinsiyyətdən asılı olaraq müxtəlif viruslu bağırsaq infeksiyasının rastgəlmə tezliyi ilə bağlı nəticələr cədvəldə verilmişdir.

Cədvəldən aydın görünür ki, oğlanlar arasında 40/41 serotip adenoviruslu və noroviruslu bağırsaq infeksiyasının rastgəlmə tezliyi həm oğlanlar, həm də qızlar arasında digər bağırsaq virusları ilə müqayisədə ən yüksək olmuşdur – $56,1 \pm 3,2\%$ və $43,9 \pm 3,2\%$ olmaqla.

Rastgəlmə tezliyinə görə 40/41 serotip adenovirus 2-ci yerdə olmuşdur – oğlanlarda – $32,9 \pm 3,2$; qızlarda – $2,5 \pm 3,1$. Ümumilikdə monoviruslu bağırsaq infeksiyası oğlanlar arasında $52,9 \pm 4,0\%$ halda, qızlar arasında $47,1 \pm 4,0\%$ halda müşahidə edilmişdir.

Cədvəl. Uşaq kontingenti arasında müxtəlif viruslu bağırsaq infeksiyasının rastgəlmə tezliyinin cinsiyyətdən asılılığı

№	Cinsiyyət	A qrup rotavirus		40/41 serotip adenovirus		norovirus	
		Mütləq say	%±m	Mütləq say	%±m	Mütləq say	%±m
1	Oğlanlar	50	$22,8 \pm 2,8$	72	$32,9 \pm 3,2$	138	$56,1 \pm 3,2$
2	Qızlar	47	$24,5 \pm 3,1$	48	$25,0 \pm 3,1$	108	$43,9 \pm 3,2$



Şəkil. Uşaqlar arasında noroviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmənin orta aylıq dinamikası

2018-ci ildə müayinə olunan uşaq kontingenti arasında daha çox A qrup rotaviruslu bağırsaq infeksiyası (27,1%) qeydə alınmışdır, 2019-cu ildə viruslu bağırsaq infeksiyaları arasında noroviruslu bağırsaq infeksiyası xüsusi çəkisinə görə üstünlük təşkil etmişdir – $71,3 \pm 2,2\%$. 2020-ci ildə isə uşaqlar arasında viruslu bağırsaq infeksiyaları strukturunda yenə də A qrup rotaviruslu bağırsaq infeksiyasının yüksək səviyyəsi müşahidə edilmişdir – $33,9\%$.

Ümumiyyətlə, əgər 3-illik tədqiqat dövrünə nəzər salsaq, görürük ki, 2018 və 2020-ci illərdə uşaqlar arasında qeydə alınan viruslu bağırsaq infeksiyalarına demək olar ki, eyni tezlikdə rast gəlinmişdir (uyğun olaraq $15,5 \pm 2,1\%$ və $13,8 \pm 2,0\%$), 2019-cu ildə viruslu bağırsaq infeksiyasının rastgəlmə tezliyi bir qədər çox olmuşdur – $70,7 \pm 2,6\%$.

Uşaqlar arasında noroviruslu bağırsaq infeksiyasının mövsümdən asılı olaraq aşkar olunma tezliyini təhlil edərkən, bu infeksiyanın maksimal aşkar olunma səviyyəsinin yaz fəslinə – $46,7 \pm 3,2\%$, minimal aşkar olunma səviyyəsinin isə payız fəslinə – $11,4 \pm 2,0\%$ düşməsinə görürük. Noroviruslu bağırsaq infeksiyasının yay və payız mövsümlərində demək olar ki, eyni tezlikdə rast gəlinməsi müşahidə olunmuşdur: yay mövsümündə – $11,8 \pm 2,1\%$ və payız mövsümündə – $11,4 \pm 2,0\%$ (şə.).

Uşaqlar arasında noroviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmənin aylar üzrə rast

gəlməsi dinamikasının tədqiqi noroviruslu bağırsaq infeksiyası zamanı epidemik prosesin dövrü olaraq demək olar ki, il ərzində bütün fəsilərdə qeydə alınan xəstələnmənin epidemik yüksəlişi və azalması tsikllərindən təşkil olunduğunu göstərmişdir.

Qeydə alınan 4 epidemik tsikl arasında 2 yüksək və bir alçaq amplitudlu tsikllər olmuşdur. Uşaqlar arasında noroviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmə fevral ayından artmağa başlamış və birinci epidemik yüksəliş qeyd olunmuş – $14,2 \pm 2,2\%$, mart ayından daha az templə yüksəlməyə başlayan xəstələnmə aprel ayında ikinci epidemik yüksəlişlə tamamlanmışdır – $17,9 \pm 2,4\%$. Üçüncü orta amplitudlu epidemik tsikl iyun ayında $11,8 \pm 2,1\%$ xəstələnmə səviyyəsi olmaqla müəyyən edilmiş, daha sonra iyul ayından başlayaraq yenidən artmaqda davam edərək, sentyabr və oktyabr aylarında uyğun olaraq $5,3 \pm 1,4\%$ və $5,7 \pm 1,5\%$ olmuşdur. Noroviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmə zamanı epidemik prosesin bütün tsikllərinin davam etmə müddəti 2 ay olmuşdur. Uşaqlar arasında A qrup rotaviruslu, 40/41 serotip adenoviruslu və noroviruslu bağırsaq infeksiyaları ilə xəstələnmə zamanı epidemik prosesin gedişini müqayisə etdikdə görmək olur ki, avqust ayında A qrup rotaviruslu bağırsaq infeksiyası aşkar edilmədiyi halda, 40/41 serotip adenoviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmə maksimum səviyyəyə çatmışdır ($100,0\%$),

noroviruslu bağırsaq infeksiyası 1 hadisə olmaqla müəyyən edilmişdir – $0,4 \pm 0,4\%$. Noroviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmənin də 40/41 serotip adenoviruslu bağırsaq infeksiyası ilə xəstələnmə kimi aydın gözə çarpan qış-yay mövsümiliyi diqqət çəkir.

Tədqiqat müddətində 2018-ci ildə 2 virus assosiasiyası 17 nəfərdə ($28,8 \pm 5,9\%$), 3 virus assosiasiyası 4 nəfərdə ($6,8 \pm 3,3\%$), 2019-cu ildə 2 virus assosiasiyası 86 halda ($29,4 \pm 2,7\%$) və 3 virus assosiasiyası 15 halda ($5,1 \pm 1,3\%$), 2020-ci ildə 2 virus assosiasiyası 19 uşaqda – $32,2 \pm 6,1\%$ və 3 virus assosiasiyası isə 3 uşaqda – $5,1 \pm 2,9\%$ olmaqla aşkar olunmuşdur. 2018-ci ildə 2 virus assosiasiyası arasında RV+NV assosiasiyası $20,3 \pm 5,2\%$ halda (12 nəfər), AdV+NV assosiasiyası $18,6 \pm 5,1\%$ (11 nəfər) və RV+AdV assosiasiyası $10,2 \pm 3,9\%$ halda (6 nəfər) müəyyən edilmişdir, 3 virus assosiasiyası arasında isə RV+AdV+NV bağırsaq viruslarının iştirakı 4 nəfərdə ($6,8 \pm 3,3\%$) müşahidə edilmişdir. 2019-cu ildə 2 virus assosiasiyası arasında RV+NV – 46 nəfərdə ($15,7 \pm 2,1\%$), AV+NV – 61 nəfərdə ($20,9 \pm 2,4\%$) və RV+AdV – 24 nəfərdə ($8,2 \pm 1,6\%$) aşkar olunmuşdur və 3 virus assosiasiyası 15 nəfərdə $5,1 \pm 1,3\%$ olmaqla təsdiqlənmişdir.

2020-ci ildə 2 virus assosiasiyası arasında RV+NV – 9 nəfərdə $15,3 \pm 4,7\%$ olmaqla, AdV+NV – 14 nəfərdə $23,7 \pm 5,5\%$ olmaqla və RV+AdV – 5 nəfərdə $8,5 \pm 3,6\%$ olmaqla rast gəlinmişdir. 3 virus assosiasiyası 3 nəfərdə RV+AdV+NV ($5,1 \pm 2,9\%$) olmaqla identifikasiya edilmişdir.

2 virus assosiasiyası ən az 1 yaşa qədər yaş qrupunda $12,9 \pm 3,5\%$ olmaqla, daha çox isə 1-3 yaş qrupunda $41,1 \pm 4,3\%$ olmaqla qeydə alınmışdır. 3 virus assosiasiyası olan mikst viruslu bağırsaq infeksiyasının maksimal aşkar olunma tezliyi – $6,2 \pm 2,1\%$ olmaqla 1-3 yaş qrupunda müşahidə olunmuşdur, 1 yaşa qədər və 3-7 yaş qrupunda isə 3 virus assosiasiyası demək olar ki, eyni tezlikdə qeydə alınmışdır – $5,4 \pm 2,3\%$ və $5,1 \pm 2,2\%$ olmaqla. 3 virus assosiasiyası ən az 7 yaştan yuxarı yaş qrupunda qeydə alınmışdır – $4,4 \pm 2,1\%$.

Tədqiqat göstərmişdir ki, həm 2 virus assosiasiyası, həm də 3 virus assosiasiyası daha çox oğlanlar arasında qeyd olunmuşdur – uyğun olaraq $32,0 \pm 3,2\%$ və $5,9 \pm 1,6\%$. Qızlar arasında 3 virus assosiasiyası daha az müşahidə edilmişdir – $4,7 \pm 1,5\%$.

Müəyinə edilən uşaqlar arasında 2 və 3 virus assosiasiyası olan mikst viruslu bağırsaq infeksiyalarının etioloji törədiciləri kimi A qrup rotaviruslar, 40/41 serotip adenoviruslar və norovirusların iştirak dərəcəsinin də tədqiqi aparılmış və nəticələr aşağıdakı diaqramda illüstrasiya edilmişdir.

Uşaqlar arasında 2 virus assosiasiyası olan mikst viruslu bağırsaq infeksiyalarının etioloji törədiciləri strukturunda noroviruslarının xüsusi çəkisi $53,9 \pm 2,4\%$ təşkil etmişdir. Xüsusi çəkisinə görə ikinci yerdə 40/41 serotip adenoviruslar – $29,2 \pm 2,2\%$, daha sonra A qrup rotaviruslar $23,6 \pm 2,1\%$ olmaqla yer almışdır.

Uşaqlarda 3 virus assosiasiyası aşkar olunan mikst viruslu bağırsaq infeksiyası zamanı identifikasiya edilən hər 3 bağırsaq virusu A qrup rotavirus, 40/41 serotip adenoviruslar və norovirusları birlikdə 22 nəfərdə qeydə alınmışdır – $5,4 \pm 1,1\%$.

Nəticələrdən çıxarış

1. Noroviruslu bağırsaq infeksiyasının 1-3 yaş qrupunda $35,4 \pm 3,0\%$ olmaqla maksimal aşkar olunma səviyyəsi qeyd olunur. Noroviruslu bağırsaq infeksiyasının aşkar olunma tezliyi qızlarla ($43,9 \pm 3,2\%$) müqayisədə oğlanlar ($56,1 \pm 3,2\%$) arasında daha yüksək olmuşdur. Noroviruslu bağırsaq infeksiyası daha çox yaz mövsümündə ($46,7 \pm 3,2\%$), daha az payız mövsümündə müşahidə edilir ($11,4 \pm 2,0\%$). Noroviruslu bağırsaq infeksiyası zamanı epidemik proses dövrü olaraq il ərzində demək olar ki, bütün fəsilərdə qeydə alınan xəstələnmənin epidemik yüksəlişi və azalması ilə 2 yüksək və bir alçaq amplitudlu tsikllərdən ibarət olur.

2. 2018-ci ildə 2 virus assosiasiyası arasında RV±NV – $8,5\%$, AdV+NV – $6,8\%$ və RV+AdV – $10,2\%$ təsadüfdə, 3 virus assosiasiyası RV+AdV+NV $6,8\%$ təsadüfdə müəyyən edilmişdir. 2019-cu ildə 2 virus assosiasiyası arasında RV+NV – $5,5\%$, AdV+NV – $20,8\%$ və RV+AdV – $8,2\%$ olmaqla qeydə alınmışdır. 3 virus assosiasiyası RV+AdV+NV – $5,1\%$ halda təsdiqlənmişdir. 2020-ci ildə 2 virus assosiasiyası arasında RV+NV – $15,3\%$, AdV+NV – $23,7\%$ və RV+AdV – $8,5\%$ təsadüfdə aşkar olunmuşdur. 3 virus assosiasiyası RV+AdV+NV – $5,1\%$ olmaqla identifikasiya edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Лукьянова А.М., Бехтерева М.К., Птичникова Н.Н. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусных диарей у детей // Журнал инфектологии, 2014, 6 (1), с. 60-66. [Luk'yanova A.M., Bekhtereva M.K., Ptichnikova N.N. Kliniko-epidemiologicheskaya kharakteristika virusnykh diarey u detey // Zhurnal infektologii, 2014, 6 (1), s. 60-66.]
2. Bányai K., Estes M., Martella V., Parashar U. Viral gastroenteritis // Lancet. 2018 Ju 14;392(10142): 175-186
3. Капустин Д.В., Хохлова Н.И., Краснова Е.И. и др. Современные аспекты острого гастроэнтерита вирусной этиологии // Journal of Siberian Medical Sciences, 2019, № 2, p. 106-117. [Kapustin D.V., Khokhlova N.I., Krasnova E.I. i dr. Sovremennye aspekty ostrogo gastroenterita virusnoy etiologii // Journal of Siberian Medical Sciences, 2019, № 2, p. 106-117]
4. Rimoldi S., Stefani E., Pagani C. et al. Epidemiological and clinical characteristics of pediatric gastroenteritis associated with new viral agents // Arch. Virol., 2011, 156, p.1583.
5. Whyte L., Al-Araji R., McLoughlin L. Guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe // Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2015;100:308-312
6. Mladenova Z., Steyer A., Steyer A. et al. Aetiology of acute paediatric gastroenteritis in Bulgaria during summer months: Prevalence of viral infections // J. Med. Microbiol., 2015, 64, p.272-282.
7. Рустамова Л.И., Мухтаров М.М., Гаджиева С.Ч. и др. Аденовирусы как этиологический агент диарей вирусной этиологии / Труды ННИИ МП им. В.Ахундова, Баку, 2013, т. VI, с. 130-132 [Rustamova L.I., Mukhtarov M.M., Gadzhieva S.Ch. i dr. Adenovirusy kak etiologicheskiy agent diarey virusnoy etiologii / Trudy NNII MP im. V.Akhundova, Baku, 2013, t. VI, s. 130-132]
8. Robilotti R., Deresinski S., Pinsky B. Norovirus // Clin. Microbiol. Rev., 2015, v.28(1), p.134-136
9. Randazzo W, D'Souza DH, Sanchez G. Norovirus: The Burden of the Unknown. Ad\ Food Nutr Res. 2018;86:13-53

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ДЕТЕЙ В ГОРОДЕ БАКУ

С.Ф.Бабаева

Университет Одлар Юрду, Баку, Азербайджан

Резюме. В статье представлены результаты исследования некоторых эпидемиологических особенностей норовирусной инфекции среди детей города Баку. Исследование проводилось с целью определить частоту встречаемости норовирусной кишечной инфекции среди детей в разных возрастных и половых группах, а также в зависимости от сезона, охарактеризовать эпидемический процесс.

411 детей в возрасте от 0 до 18 лет, поступившие в различные детские больницы города Баку, были обследованы методом иммуноферментного анализа на некоторые кишечные вирусы – ротавирус группы А, аденовирус серотипа 40/41 и норовирус.

Максимальный уровень встречаемости кишечной инфекции норовирусом в 1-3 возрастной группе составляет 35,4±3,0%. Заболеваемость норовирусной кишечной инфекцией среди мальчиков была выше (56,1±3,2%), чем среди девочек (43,9±3,2%). Кишечная инфекция норовирусом наблюдалась чаще в весенний (46,7±3,2%), реже в осенний сезон (11,4±2,0%). При норовирусной инфекции период эпидемического процесса, состоял из двух высокоамплитудных и одного низкоамплитудного циклов, при этом эпидемический подъем и спад заболеваемости регистрируются практически во все сезоны года.

В 2018 году из 2 вирусных ассоциаций РВ±НВ – 8,5%, АдВ±НВ – 6,8% и РВ+АдВ – 10,2% случаев, 3 вирусные ассоциации РВ+АдВ±НВ выявлены в 6,8% случаев. В 2019 году между двумя вирусными ассоциациями зафиксированы РВ±НВ – 5,5%, АдВ±НВ – 20,8% и РВ+АдВ – 8,2%. 3 вирусная ассоциация РВ+АдВ±НВ – подтверждена в 5,1% случаев. В 2020 году среди двух вирусных ассоциаций случайно выявлены RV±NV – 15,3%, АдВ±NV – 23,7% и RV+АдВ – 8,5%. 3 вирусные ассоциации идентифицированы как RV+АдВ±NV – 5,1%.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NOROVIRUS INFECTION AMONG CHILDREN IN BAKU CITY

S.F.Babayeva

Odlar Yurdu University, Baku, Azerbaijan

Summary. The article presents the results of a study on some epidemiological features of norovirus intestinal infection among children in Baku. The study aimed to determine the incidence of norovirus intestinal infection among children in different age and gender groups, as well as depending on the season, and to characterize the epidemic process.

411 children aged 0-18 who were admitted to different children's hospitals in Baku city were examined using immunoassay analysis methods for some intestinal viruses, including group A rotavirus, adenovirus serotypes 40/41, and norovirus.

The maximum level of detection of intestinal infection with norovirus in the 1-3 age group is $35.4 \pm 3.0\%$. The incidence of norovirus intestinal infection was higher among boys ($56.1 \pm 3.2\%$) than among girls ($43.9 \pm 3.2\%$). Intestinal infection with norovirus was observed more in the spring season ($46.7 \pm 3.2\%$), less in the autumn season ($11.4 \pm 2.0\%$). During norovirus intestinal infection, the period of the epidemic process seems to consist of 2 high and one low amplitude cycles with the epidemic rise and fall of the incidence recorded in almost all seasons of the year.

In 2018, between 2 virus associations, RV±NV – 8.5%, AdV+NV – 6.8% and RV+AdV – 10.2% of cases, 3 virus associations RV+AdV+NV were identified in 6.8% of cases has been done. In 2019, between 2 virus associations, RV+NV – 5.5%, AdV+NV – 20.8% and RV+AdV – 8.2% were recorded. 3 viral association RV+AdV+NV – confirmed in 5.1% cases. In 2020, between 2 virus associations, RV+NV – 15.3%, AdV+NV – 23.7% and RV+AdV – 8.5% were detected by chance. 3 viral associations were identified as RV+AdV+NV – 5.1%.

Müəlliflə əlaqə üçün:

C.F.Babayeva, Odlar Yurdu Universiteti, Bakı, Azərbaycan

E-mail: ahmedova-sevinj@mail.ru