

SEN VƏ TTV İNFEKSİYALARI HAQQINDA

Cavadzadə V.N.*

Azərbaycan Tibb Universiteti, yoluxucu xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Məqalədə SEN və TTV infeksiyalarından bəhs edilir. SEN və TTV infeksiyalarının etiologiyası, epidemiologiyası, klinikası və diaqnoz prinsipləri haqqında məlumat verilir. Xəstəliklərin patogezi və patoloji anatomiyaları hələ ki, tam öyrənilməyib və bu sahədə elmi-tədqiqat işləri davam etməkdədir. Spesifik diaqnostika məqsədilə Polimeraza Zəngirvari Reaksiyadan (PZR) istifadə edilir. Xəstəliklərin törədicilərinə qarşı spesifik antiviral preparatlar mövcud deyil, infeksiyalara qarşı peyvənd işlənilib hazırlanmayıb.

Açar sözlər: virus, genotip, klinika, hepatit, diaqnoz, müalicə.

SEN (SEN-V) – parenteral və fekal-oral yolla ötürülüb, qaraciyərin iltihabına səbəb olduğu düşünülmən virus infeksiyasıdır.

İlk dəfə 1999-cu ildə qan köçürüldükdən sonra hepatit inkişaf edən, eyni zamanda İİV-infeksiyası müsbət xəstədə yeni bir virus aşkar edilmişdir. Xəstənin adının baş həriflərinə əsasən aşkar edilən virus SEN adlandırılmışdır.

SEN (SEN-V) virus infeksiyasının törədicisi *Circoviridae* ailəsinə, *Cyclovirus* cinsinə daxildir. Tək zəncirli DNT tərkibli virusdur. SEN virusunun *SENV-D* və *SENV-H* kimi iki variantı var. Genomu 3800 nukleotiddən ibarətdir. Ətraf mühit amillərinə qarşı həssaslığı müəyyən edilməmişdir.

Qan köçürülən xəstələrin 30%-də SEN-V infeksiyası aşkar edilir. Bu göstərici qan köçürülməyən xəstələrdə 3%-ə bərabərdir [1].

SEN virusu parenteral və fekal-oral yolla yoluxur. Virusun anadan dölə keçməsi də mümkündür. C virus hepatiti olan xəstələrdə SEN infeksiyasının yayılma tezliyi yüksəkdir. Qan köçürülən xəstələr, inyeksiyon narkotik istifadəçiləri və cinsi partniyoru çox olan şəxslər risk qrupuna daxildir.

SEN virus infeksiyası tez-tez HBV, HCV, HGV və hepatosellülar karsinoması olan şəxslərdə aşkar edilir. Xroniki virus daşıyıcısı olması güman edilir.

SEN virus infeksiyası Yaponiya üçün endemik infeksiya hesab edilir. Bütün yaş qrupları virusa yoluxa bilir. Hətta virusdan tamamilə təmizlənmiş şəxslər belə yenidən yoluxa bilir. Qan donorları arasında SEN virusunun yayılması ABŞ-da 2%, Yaponiyada isə 10% təşkil edir. Yaponiyada sağlam şəxslərin 22%-də və hemodializ xəstələrinin 38% -də SEN virusu aşkar edilmişdir.

Patogenezi və patoloji anatomiyası öyrənilməmişdir.

SEN virus infeksiyasının qaraciyər xəstəliyi ilə əlaqəsi mübahisəli olaraq qalır. İnfeksiyanın klinik

xüsusiyyətlərini ətraflı müəyyən etmək üçün elmi-tədqiqat işləri aparılmalıdır. SEN virus infeksiyasının qaraciyər xəstəliyi ilə əlaqəsi mübahisəli hesab edilir. Lakin bəzi kəskin və xroniki hepatitli xəstələrdə SEN virusu aşkar edilir. Virusə yoluxmuş şəxslərin biokimyəvi göstəricilərinin yüksəlib və ya azalması barədə məlumatlar yoxdur [2, 3]. Xroniki HBV və ya HCV infeksiyasından fərqli olaraq SEN virus infeksiyası qaraciyər xərçənginin inkişafı üçün risk faktoru hesab edilmir.

Diaqnoz qoymaq üçün qanda SENV-D DNT və SENV-H DNT təyin etmək məqsədilə polimeraza zəncirvari reaksiyadan istifadə edilir.

Spesifik müalicəsi mövcud deyil. Klinik-laborator göstəricilərdə dəyişiklik olduqda digər virus hepatitlərində olduğu kimi ümumi müalicə tədbirləri aparılır [4].

SEN virus infeksiyasına qarşı peyvənd mövcud deyil. Ümumi profilaktik tədbirlər digər virus hepatitlərində olduğu kimidir.

İlk dəfə TTV virus infeksiyası (Tork teno virus - TTV) 1997-ci ildə Yaponiyada T.Nishizawa tərəfindən qan köçürülən xəstədə aşkar edilmişdir [4]. Qan köçürülən xəstənin adının baş həriflərinə əsasən virus TTV virusu (Tork teno virus – TTV) adlandırılmışdır.

TTV virus infeksiyasının törədicisi *Anneloviridae* ailəsi, *Alfatorquevirus* cinsində daxildir. Bu ailəyə həmçinin iki əlavə geniş yayılmış insan virusu -Torque teno mini virus (TTMV) və Torque teno midi virusları (TTMDV) daxildir. Viruslar sferik formalı olub, diametri təxminən 28-30 nm-dir. İki zəncirli DNT tərkibli virusdur. Virusun genomu 500 nukleotiddən təşkil olunmuşdur. Bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənən 30 genotipi məlumdur. 1 və 3 genotiplər geniş yayılmışdır. 2-ci genotip isə nadir hallarda aşkar edilir.

TTV əsasən digər virus etiologiyalı hepatitli

*e-mail: vuqar353@yahoo.com

xəstələrdə aşkar edilir. Tez-tez qan köçürülən xəstələrdə TTV infeksiyası daha çox müşahidə edilir. Qan və qan komponentləri köçürülən xəstələrdə 21 həftə sonra TTV-DNT aşkar edilməsi, xəstəliyin xroniki infeksiya daşıyıcısı olduğunu sübut edir. Ətraf mühitə viruslar əsasən nəcis vasitəsilə ifraz olunur [5]. Kəskin qastroenteriti olan uşaqlar arasında TTV infeksiyası daha çox aşkar edilir. C hepatit virusuna yoluxmuş xəstələrin 11,5%-də TTV infeksiyası müşahidə edilir. TTV bütün dünyada geniş yayılmışdır. Əhalinin 50%-dən çoxunda TTV infeksiyası aşkar edilir. İnfeksiya kişilərlə qadınlar arasında bərabər yayılmışdır. Virus qan plazması ilə yanaşı digər bioloji mayelərdə də (tüpürcək, sperma, vaginal maye) tapılmışdır. Cinsi yolla infeksiyanın ötürülməsi güman edilir. Anadan dölə infeksiyanın ötürülməsi barədə elmi sübutlar mövcuddur. Ana südündə viruslar aşkar edilmişdir.

Afrika meymunlarında, toyuqlarda, donuzlarda, inəklərdə, qoyunlarda və itlərdə TTV tapılmışdır. Donuzlarda infeksiyanın şaquli yoluxması aşkar edilmişdir.

Qan köçürülən xəstələrdə TTV-DNT aşkar edilməsi coğrafi baxımdan dəyişir. Belə ki, Böyük Britaniya və ABŞ-da 10%, Yaponiyada 12% və Taylandda 36% əhali arasında TTV DNT aşkar edilir. Çox saylı epidemioloji araşdırmalar TTV infeksiya-

sının Afrika, Şimali və Cənubi Amerika, Asiya və Avropa ölkələrinin kənd və şəhər əhalisi arasında geniş yayılmasını sübut etmişdir [6].

Xəstəliyin patogenezi tam öyrənilməmişdir. Virus sümük iliyində, mononuklear hüceyrələrdə və T-limfositlərində çoxalmaq xüsusiyyətinə malikdir. TTV monoinfeksiyası zamanı hepatositlərdə və öd yollarının epitel hüceyrələrində histoloji dəyişikliklər baş verir. Bu da virusların hepatositlərdə replikasiyanı göstərir. TTV-nin hepatositləri zədələməsi və onun şərti-patogen xüsusiyyətlərə malik olması haqqında çoxsaylı fikirlər də mövcuddur [7].

Hepatit əlamətləri olan xəstələrin 12-46%-də TTV DNT aşkar edilmişdir. Digər virus hepatitlərində olduğu kimi TTV ümumi klinik-laborator əlamətlərlə təzahür edir. Əksər hallarda TTV infeksiyasında klinik əlamətlər özünü biruzə vermir [8]. Qaraciyərin xroniki xəstəlikləri olan xəstələrin 46%-də TTV infeksiyası aşkar edilmişdir. Miopatiya, xərçəng və bir sıra digər xəstəliklərlə TTV infeksiyasının əlaqəsi öyrənilmişdir. Ağciyər xəstəliklərinin kəskinləşməsində TTV infeksiyasının rolu müəyyən edilmişdir. İmmunosupressiv xəstələrdə TTV infeksiyasının yüksək virus yükü müəyyən edilmişdir [9]. TTV-DNT aşkar etmək üçün PZR müayinəsindən istifadə edilir. Spesifik müalicəsi yoxdur. Ümumi müalicə tədbirləri aparılır. İnfeksiyaya qarşı peyvənd mövcud deyil. [10].

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Лобзин Ю.В., Вирусные гепатиты. - Москва: Фолиант, - 2011. - 304 с.;
2. Львов Д.К., Дерябин П.Г., Гепатит С . Руководство по вирусологии. Под ред. Д.К.Львова. - Москва: МИА, - 2013. - с.689;
3. Эсауленко Е.В. Алексеева М.В., Сухорук А.А., и др. Фульминантный гепатит в реальной клинической практике // Инфекционные болезни. 2017. Т. 15, № 2. С. 70–74. doi: 10.20953/1729-9225-2017-2-70-74
4. Юшук Н.Д. Инфекционные болезни: национальное руководство – 2-е изд., переработанное и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1104 с.
5. Changani L, Bouzari M, Talebi A. Torque teno mini virus infection in chronic cervicitis and cervical tumors in Isfahan, Iran // Intervirology. 2013;56:265–70.
6. Fatholahi M, Bouzari M. Torque Teno Midi Virus/Small Anellovirus in Sera of healthy, HIV/HCV and HIV infected individuals in Lorestan Province, Iran // Jundishapur J Microbiol. 2015;8:e25368.
7. Hsiao K.L., Wang L.Y., Lin C.L., Liu H.F. New Phylogenetic Groups of Torque Teno Virus Identified in Eastern Taiwan Indigenes // PLoS ONE 2016, 11, e0149901.
8. Ghazimorad A, Bouzari M, Kardi MT. Frequency of Torque Teno Mini Virus in Hepatitis B and C Patients and Healthy Blood Donors in Isfahan, Iran // Iranian Journal of Blood and Cancer. 2014;6:119–26.
9. Papatheodoridis GV, Tsochatzis E, Hardtke S, Wedemeyer H. Barriers to care and treatment for patients with chronic viral hepatitis in Europe: a systematic review // Liver Int 2014; 34 (10): 1452-1463
10. Webb B., Rakibuzzaman A., Ramamoorthy S. Torque teno viruses in health and disease // Virus Res., 2020, 285, 198013.

РЕЗЮМЕ

ОБ ИНФЕКЦИЯХ SEN И TTV

Джавадзаде В.Н.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра инфекционных болезней, Баку, Азербайджан

В статье обсуждаются инфекции SEN и TTV. Приведены этиология, эпидемиология, клиника и принципы диагностики инфекций SEN и TTV. Патогенез и патологическая анатомия заболеваний до сих пор полностью не изучены, научно-исследовательские работы в этой области продолжаются. Для специфической диагностики используется полимеразная цепная реакция (ПЦР). Специфических противовирусных препаратов против возбудителей заболевания не существует, вакцина против инфекций не разработана.

Ключевые слова: вирус, генотип, клиника, гепатит, диагностика, лечение.

SUMMARY

ABOUT SEN AND TTV INFECTIONS

Javadzade V.N.

Azerbaijan Medical University, Department of Infectious Diseases, Baku, Azerbaijan

The article discusses SEN and TTV infections. Information is provided about etiology, epidemiology, clinical and diagnosis principles of SEN and TTV infections. Pathogenesis and pathological anatomies of diseases haven't fully studied yet. But scientific-research works is continues. For specific diagnosis is used Polymerase Chain Reaction (PCR). There aren't specific antiviral medicines against the causative agents of the disease, a vaccine against infections has not developed.

Keywords: virus, genotype, clinic, hepatitis, diagnosis, treatment.

Redaksiyaya daxil olub: 07.09.2023

Çapa tövsiyə olunub: 29.09.2023

Rəyçi: dosent T.H.Eyvazov