

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Филимонов Ю.А., Филимонова Д.С. Клещевой вирусный энцефалит как актуальная проблема современной инфектологии // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2022. – №8 (август). – АРТ 41-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.831-002

Филимонов Юрий Андреевич,

студент 5 курса, лечебный факультет

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»,

г. Омск, Российская Федерация

e-mail: 7kreg7@gmail.com

Филимонова Дарья Сергеевна,

студентка 5 курса, лечебный факультет

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»,

г. Омск, Российская Федерация

e-mail: agapochkina_d@mail.ru

КЛЕЩЕВОЙ ВИРУСНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ИНФЕКТОЛОГИИ

Аннотация: В данной статье описаны этиология, патогенез, методы диагностики клещевого вирусного энцефалита. Особое внимание уделено методам профилактики данного заболевания.

Ключевые слова: клещевой вирусный энцефалит, профилактика, вакцина, клещ, вирус.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Filimonov Yuri Andreevich,

5th year student, Faculty of Medicine

FGBOU VO "Omsk State Medical University",

Omsk, Russian Federation

e-mail: 7kreg7@gmail.com

Filimonova Daria Sergeevna,

5th year student, Faculty of Medicine

FGBOU VO "Omsk State Medical University",

Omsk, Russian Federation

e-mail: agapochkina_d@mail.ru

TIC-BASED VIRAL ENCEPHALITIS AS A CURRENT PROBLEM OF MODERN INFECTOLOGY

Annotation: This article describes the etiology, pathogenesis, methods for diagnosing tick-borne viral encephalitis. Particular attention is paid to the methods of prevention of this disease.

Key words: tick-borne viral encephalitis, prevention, vaccine, tick, virus.

Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) - это природно-очаговое заболевание, вызванное нейротропным, РНК-содержащим арбовирусом. Для заболевания характерны: лихорадка, интоксикационный синдром, поражение клеток центральной нервной системы (серого вещества головного мозга и/или оболочек головного и спинного мозга) [5, 9].

КВЭ — тяжелое заболевание, которое часто приводит к пожизненным неврологическим осложнениям, кроме того, оно может привести к смерти. Заболеваемость КВЭ в России растет. Одной из причин этого роста является увеличение численности неиммунного населения городов. Профилактика играет особо важную роль для предупреждения КВЭ. Эффективной мерой профилактики является активная иммунизация вакциной. Дальнейшее изучение вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) имеет решающее значение для разработки противовирусных препаратов против него, а также для улучшения диагностики КВЭ [6, 7, 9].

Этиология

ВКЭ является РНК-содержащим. Принадлежит к роду *Flavivirus*. Семейство – тогавирусы. [5, 7, 9].

Патогенез

Входными воротами является кожа, пораженная вследствие укуса клеща. Реже заражение происходит алиментарным путем. В этом случае входными воротами являются слизистые оболочки желудка и кишечника.

Первичное размножение вирусных частиц происходит в макрофагах, в клетке формируется зрелый вирион. Затем ретикулумавирионы выходят из клетки и попадают в кровь, возникает вирусемия. Происходит вторичное размножение частиц вируса. После чего он попадает в клетки ЦНС [9, 10].

Существует ряд отличий КВЭ, связанного с употреблением в пищу сырого молока и связанного с укусами клещей. Эти отличия можно объяснить различиями иммунологического ответа в зависимости от пути заражения.

Так, инкубационный период после укуса клеща составляет от 4 до 28 дней, а после алиментарного заражения приблизительно 3-4 дня.

Клинические проявления КВЭ после укуса клеща обычно более тяжелые, а неврологические осложнения у таких пациентов встречаются значительно чаще, чем у пациентов, заболевших в результате употребления молочных продуктов.

Важно отметить, что КВЭ после укуса клеща возникает в виде спорадических случаев, а алиментарные инфекции чаще всего характеризуются небольшими вспышками, связанными с употреблением инфицированных продуктов определенной группой лиц [3, 4].

Диагностика

В диагностике КВЭ используют следующие методы: тщательный опрос пациента (жалобы, анамнестические данные), физикальное обследование, а также лабораторные и инструментальные методы исследования.

К лабораторным методам исследования КВЭ относят: исследование ликвора, определение антител к КВЭ методом иммуноферментного анализа, метод парных сывороток, определение РНК вируса методом ПЦР.

К инструментальным методам исследования КВЭ относят: электроэнцефалографию, компьютерную и магнитно-резонансную томографию головного мозга [9].

Профилактика

Профилактика КВЭ особенно важна для жителей эндемичных районов.

Выделяют неспецифическую и специфическую профилактику.

Методами неспецифической профилактики КВЭ являются: использование мер индивидуальной защиты, противоклещевые мероприятия в лесопарковых зонах (использование акарицидных средств), благоустройство и расчистка лесопарковых зон [11].

Что касается алиментарной передачи ВКЭ, она происходит при употреблении в пищу молока в эндемичных районах. Хотя течение ВКЭ у животных изучено недостаточно, имеются данные, что домашние жвачные животные, такие как козы, овцы и коровы, не проявляют клинических признаков заболевания, но выделяют вирус через молоко.

Образцы козьего молока, содержащие вирус, были протестированы после термообработки при трех выбранных температурах: комнатная температура (чтобы имитировать производство сыра и творога), 65 °С и 100 °С. Только обработка при 100 °С в течение 3 мин устраняла заразность молока [2, 4].

Специфическая профилактика КВЭ – вакцинация.

При проведении плановой вакцинации с целью формирования иммунитета к началу сезона активности клещей используют следующую схему: первую дозу вакцины вводят в конце осени, а вторую зимой. Ревакцинация проводится через 9-12 месяцев.

В случае, когда рекомендованный интервал соблюсти невозможно, используют экстренную схему вакцинации. Пациенту ставятся две инъекции, интервал между которыми составляет 14 дней. Третья инъекция ставится через 9-12 месяцев.

При присасывании зараженных клещей лицам, которые не болели КВЭ и невакцинированным лицам с целью экстренной профилактики КВЭ вводят специфический иммуноглобулин человека. Иммуноглобулин вводится один раз в течение первых 96-ти часов после присасывания клеща [8, 9, 11].

Таким образом, вакцинация является наиболее эффективной мерой защиты от КВЭ [1, 8].

Крайне важную роль в профилактике данного заболевания играет информирование населения. А именно: предоставление подробной информации о КВЭ, методах профилактики, симптомах заболевания, а также проведение образовательных бесед с пациентами.

Что касается мер профилактики, необходимо доводить для сведения пациентов следующие правила: в весенне-летнем сезоне следует избегать мест, где обитает значительное количество клещей, необходимо использовать репелленты. Если есть необходимость нахождения в местах обитания клещей, нужно подбирать такую одежду, на которой клеща будет проще заметить (например, одежду светлых тонов). Одеваться нужно так, как можно меньше участков тела оставались открытыми. Волосы необходимо убрать под головной убор. Кроме того, необходимо самостоятельно или с помощью других лиц проводить осмотры одежды и кожных покровов. Это необходимо для того, чтобы своевременно обнаружить клеща и принять соответствующие меры [9, 11].

КВЭ является опасным заболеванием, которое может привести к инвалидности и смерти. Заболеваемость им растет даже в тех регионах, которые ранее считались благополучными. Нередко возникают эпидемические вспышки КВЭ. Такая тенденция подчеркивает важность профилактических мероприятий для борьбы с этим заболеванием. Дальнейшее изучение этой проблемы позволит совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы диагностики, лечения и профилактики заболевания.

Список использованной литературы:

- 1) Amicizia D, Domnich A, Panatto D, Lai PL, Cristina ML, Avio U, Gasparini R. Epidemiology of tick-borne encephalitis (TBE) in Europe and its prevention by available vaccines. Hum Vaccin Immunother. 2013 May; 9(5):1163-71.
- 2) Balogh Z., Egyed L., Ferenczi E., Bán E., Szomor K.N., Takács M., Berencsi G. Experimental Infection of Goats with Tick-Borne Encephalitis Virus and the Possibilities to Prevent Virus Transmission by Raw Goat Milk. Intervirology. 2012; 55:194–200.
- 3) Gritsun T.S., Lashkevich V.A., Gould E.A. Tick-Borne Encephalitis. Antivir. Res. 2003; 57:129–146.
- 4) Ličková M, Fumačová Havlíková S, Sláviková M, Klempa B. Alimentary Infections by Tick-Borne Encephalitis Virus. Viruses. 2021 Dec 30; 14(1):56.
- 5) Lindquist L, Vapalahti O. Tick-borne encephalitis. Lancet. 2008; 371:1861–71.
- 6) Pulkkinen LIA, Butcher SJ, Anastasina M. Tick-Borne Encephalitis Virus: A Structural View. Viruses. 2018 Jun 28; 10(7):350.
- 7) Yoshii K. Epidemiology and pathological mechanisms of tick-borne encephalitis. J Vet Med Sci. 2019 Mar 14; 81(3):343-347.
- 8) Вакцинация от клещевого энцефалита – [Электронный ресурс] – URL: <http://49.rospotrebнадzor.ru/content/вакцинация-от-клещевого-энцефалита>, доступ свободный.
- 9) Клещевой вирусный энцефалит, клинические рекомендации. Бурмистрова Т.Г. [и др.], Москва, 2019.
- 10) Конькова-Рейдман А.Б. Клещевые нейроинфекции: клиническая характеристика, иммунопатогенез и новые фармакотерапевтические стратегии // Терапевт. арх. — 2016. — № 11. — С. 55-61.
- 11) Профилактика клещевого вирусного энцефалита. Санитарно-эпидемиологические правила. СП 3.1.3.2352-08. — М., 2008.

Дата поступления в редакцию: 29.08.2022 г.

Опубликовано: 30.08.2022 г.

© Академия педагогических идей «Новация».

Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2022

© Филимонов Ю.А., Филимонова Д.С., 2022