

DOI 10.26.724 / 2079-8334-2018-1-63-178-180

УДК 616.311-022.6-07

Т.Д. Бублій, Л.И. Дубовая

ВІУЗ України «Українська медична стоматологічна академія», г. Полтава

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПОЛОСТИ РТА

e-mail: tdbublij@gmail.com

Статья посвящена проявлениям энтеровирусной инфекции (ЭВИ) в полости рта. Акцентируется внимание стоматологов на увеличивающуюся частоту проявлений ЭВИ на СОПР. Использование современных методов диагностики с использованием экспресс- метода иммунохроматографической тест- системы для качественного выявления антигенов Энтеровируса (VP1 peptide) позволяет в кратчайшие сроки провести дифференциальную диагностику ЭВИ в полости рта.

**Ключевые слова:** тест- система, энтеровирусы, герпангина.

*Статья является фрагментом НИР «Механізми впливу хвороботворних факторів на стоматологічний статус осіб із соматичною патологією, шляхи їх корекції та блокування», № держреєстрації 0112U004469.*

Одной из актуальных проблем современной клинической медицины являются вирусные поражения [1, 2, 4]. В последние годы отмечен значительный рост случаев инфекционных заболеваний, вызванных непалимиелитными энтеровирусами (ЭВИ) [5, 6].

Известно, что заболеваемость ЭВИ продолжает расти. Приблизительно 75% ЭВИ, ежегодно регистрируемых ВОЗ, приходится на детей младше 15 лет. Дети до 1 года болеют в несколько раз чаще, чем старшие дети и взрослые. По неизвестным причинам лица мужского пола имеют больший риск заболевания ЭВИ [2, 7]. Клинические проявления у большинства больных характеризовались поражениями центральной нервной системы, развитием респираторного дистресс-синдрома и, соответственно, высоким процентом летальности [4, 7]. Сейчас известно более 100 серотипов, которые различаются в зависимости от рецепторов, которые используют вирусы для проникновения внутрь клетки, иммунного ответа хозяина и клинических проявлений [4]. Каждые 3-4 года регистрируются эпидемические вспышки заболеваний, которые вызваны различными серотипами вируса [5, 6, 8].

**Целью** работы было обратить внимание стоматологов на увеличивающуюся частоту проявлений ЭВИ в полости рта, современные методы диагностики, принципы лечения и профилактики энтеровирусной инфекции.

По современным данным, энтеровирусы включают Poliovirus, Coxsackievirus, Echovirus, и пронумерованные виды Enterovirus [4]. Они являются самыми малыми по размеру РНК-вирусами. Ведущий механизм передачи энтеровирусной инфекции – фекально-оральный. Возможен воздушно-капельный путь передачи вирусов. После заражения энтеровирусами прежде всего вырабатываются вируснейтрализующие антитела, сначала класса IgM, а затем – IgG, которые продолжают нарабатываться в течение всей жизни, хотя и с постепенным уменьшением титра. Постинфекционный иммунитет – стойкий, но имеет типоспецифический характер [4]. ЭВИ проникают в организм через слизистую оболочку верхних отделов респираторного и пищеварительного тракта. После накопления вируса в месте первичного размножения возбудитель проникает в кровь (вирусемия) и разносится по всему организму. Инкубационный период продолжается от 2 до 10 дней (чаще 3–4 дня). Энтеровирусные болезни характеризуются многообразием клинических проявлений [3, 5, 7, 8]. Некоторые из клинических форм (герпангина, эпидемическая миалгия, перикардиты) связаны с определенной группой энтеровирусов. Герпангина вызывается вирусами Коксаки А (серотипы 2, 3, 4, 6, 7 и 10) и Коксаки В-3 [7, 8]. Заболевание начинается остро, быстро повышается температура тела до 38–40°C, однако общее состояние больных остается удовлетворительным. Боли в горле выражены умеренно или отсутствуют. Характерны изменения зева: на фоне умеренно гиперемированной слизистой оболочки зева появляются единичные (от 1 до 10) четко отграниченные элементы, которые иногда представлены в виде небольших папул (1–2 мм в диаметре), затем они превращаются в пузырьки (до 5 мм), наполненные прозрачной жидкостью. Пузырьки быстро лопаются, и на их месте возникают эрозии, покрытые сероватым налетом и окруженные узким венчиком гиперемированной слизистой оболочки. Отдельные эрозии могут сливаться, образуя более обширные дефекты (до 7 мм). Расположены они на передних дужках, реже на небе, языке, небных миндалинах. К 4–7- му дню болезни наступает заживление дефекта. Лихорадка чаще длится 2–3 дня. У половины больных отмечается вторая волна лихорадки с новым приступом болей. При инфекции, обусловленной

вирусом Коксаки А-21, кратковременная лихорадка сочетается с выраженным воспалением слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ринофарингит, ларингит, у детей может возникнуть синдром крупа). Диагноз может быть установлен на основании характерной клинической симптоматики (герпангина, эпидемическая миалгия, серозный менингит с экзантемой, эпидемический конъюнктивит), особенно во время эпидемических вспышек. Диагностика спорадических энтеровирусных заболеваний нередко вызывает трудности [2, 5-7]. Для лабораторного подтверждения диагноза используют выделение вирусов (из слизи и смывов зева, цереброспинальной жидкости, испражнений) и серологические исследования. Диагностическим считается нарастание титра антител в 4 раза и более. Используют реакцию нейтрализации с эталонными штаммами энтеровирусов (на тканевых культурах или мышатах-сосунках), РСК, РТГА, реакцию преципитации в геле. В настоящее время для ранней экспресс диагностики используют - иммунохроматографические тест- системы. ЭНТЕРОВИРУС ТЕСТ представляет собой помещенную в пластиковый футляр (кассету) полоску нитроцеллюлозной мембраны с фиксированными на ней в области добавления пробы моноклональными мышинными антителами к VP1 пептиду, конъюгированные с окрашенными частичками латекса. В области тестового окошка также зафиксированы моноклональные антитела к VP1 пептиду энтеровируса. Поликлональные антимышинные антитела зафиксированы в контрольной зоне полоски. VP1 пептид энтеровируса содержащийся в пробе, реагирует со специфическими мечеными моноклональными антителами, формируя комплекс антиген-антитело, который мигрирует по мембране, образуя красную цветную линию в тестовом окошке, что оценивается как положительный результат. Непрореагировавший конъюгат мигрирует далее к контрольной зоне, где захватывается поликлональными антимышинными антителами, формируя зеленую линию в контрольной зоне тестового окошка. Контрольная линия появляется всегда. Наличие контрольной линии подтверждает корректность результатов теста.

**Клиническое наблюдение:** Пациент, 25 лет, жалуется на боли при глотании, повышение температуры тела, общую слабость. Обратилась к врачу на другой день от начала заболевания, которое возникло после переохлаждения. Принимала тетрациклин и полоскала полость рта 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата. Улучшения не было, поэтому она обратилась к стоматологу. Считает себя практически здоровой, аллергологический анамнез не отягощён.



Рис.2 Пациент, 25 лет. Диагноз: ЭВИ СОПР.

Объективно: лицо симметрично, подчелюстные лимфоузлы слева увеличены, болезненны, кожа бледная. СОПР гиперемирована, отёчна, болезненна. На нёбе, нёбных дужках, зеве наблюдаются небольшие эрозии (10-15), покрытые серовато-белым налётом, вокруг которых ободок гиперемии (рис.). Слева небная миндалина увеличена, отмечается изъязвление овальной формы, размером 1 x 0,5 см. с валикоподобными краями, дно бледно-розовое, чистое, без налета. Язык покрыт белым налётом, который не удаляется.

Общий анализ крови без каких-либо изменений, при бактериоскопии патогенной микрофлоры не найдено. СИТО- энтеровирус тест для обнаружения антител ЭВИ положительный. Поставлен диагноз: Герпетическая ангина. Для лечения использованы общеукрепляющие средства – поливитамины «Vitrum», полноценная диета. Для местного лечения проводились орошения «Лизоцим-спрей» 2-10 мл. 5 раз в сутки в течение 5 дней. На шестой день наступило полное выздоровление.

#### Заключение

Часто именно полость рта является входными воротами ЭВИ и её диагностику осуществляет стоматолог, что требует от него высокого профессионализма. Использование для диагностики современных специфических экспресс-тестов помогает диагностировать проявление ЭВИ в полости рта.

#### Список литературы

1. Bublil TD, Sidash YuV, Soloviov VM. Poshyrenist ta perebih herpetychnoi infektsii sered studentiv 4 i 5 kursiv stomatolohichnoho fakultetu. Svit medytsyny ta biolohii 2013 Yanv 1(36):16-18
2. Begaidarova RKh, Starikov JuG, Devdariani KhG. Sovremennye osobennosti nekotorykh klinicheskikh form enterovirusnoi infektsii u detei. Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniia 2013 Noiaabr 1: 34-36.
3. Medici MC, Tummo F, Arcangeletti A. A cluster of Enterovirus 71 subgenogroup C2 in a nursery school, Italy, 2014 New Microbiologica. 2016. 39(3): 94.
4. Adams MJ, King AMQ, Carstens EB. Ratification vote on taxonomic proposals to the International Committee on Taxonomy of Viruses. Archives of Virology 2013. 158:2023-2030
5. Huaman JL, Carrion G, Ampuero JS. Enterovirus-71 genotype C isolated in Peru between 2006 and 2009. Journal of clinical virology. 2016.85: 40-43.
6. Li W, Gao HH, Zhanq Q. Large outbreak of herpangina in children caused by enterovirus in summer of 2015 in Hangzhou, China. Journal of Scientific Reports. 2016. 6:353-388.
7. Hamaguchi T, Fujisawa H, Sakai K. Acute encephalitis caused by intrafamilial transmission of enterovirus 71 in adult Emerg. Infect. Dis. 2008. 14(5):828-830.
8. Zhong T, Zhang LY, Wang ZY. Rheum emodin inhibits enterovirus 71 viral replication and affects the host cell cycle environment. Acta Pharmacologica Sinica. 2017. 38: 392-401.

## Реферати

### СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЕНТЕРОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ В ПОРОЖНИНІ РОТА

Бублій Т.Д., Дубовая Л.І.

Стаття присвячена проявам ентеровірусної інфекції в порожнині рота. Основна увага стоматологів прикута до постійного збільшення кількості захворювань, що виникають при ЕВІ в порожнині рота. Використання сучасних діагностичних методів, таких як імунохроматичний експрес-тест для якісного виявлення антигенів до Ентеровірусу (пептидні VP1) дозволяє провести диференціальну діагностику ЕВІ в порожнині рота.

**Ключові слова:** тест-системи, ентеровіруси, герпангіна.

Стаття надійшла 4.11.2017 р.

### MODERN METHODS OF DIAGNOSIS OF ENTEROVIRUS INFECTION IN THE MOUTH

Bublil T.D., Dubovaya L.I.

The article is devoted to manifestations of enterovirus infection (EVI) in the oral cavity. Dentists' attention is focused on the increasing frequency of EVI manifestations on cavity. The use of modern diagnostic methods using the express method of the immunochromatographic test system for the qualitative detection of Enterovirus antigens (VP1 peptide) allows the differential diagnosis of EVI in the oral cavity in the shortest possible time.

**Key words:** test system, enteroviruses, herpangina

DOI 10.26.724 / 2079-8334-2018-1-63-180-183

УДК 613-057:378:61

## В.І. Донченко

ВДІЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

### ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ – ПОГЛЯД У МИНУЛЕ

e-mail: vik.donchenko@gmail.com

Статтю присвячено детальному аналізу зарубіжного досвіду впровадження у практику навчання фахівцями медицини здоров'язберезувальних технологій. Обґрунтовано думку про те, що головною метою діяльності медичного фахівця є запобігання захворювань серед населення.

**Ключові слова:** здоров'язберезувальні технології, здоровий спосіб життя.

*Робота є фрагментом НДР „Комплексна реабілітація хворих на кардіологічну, легеневу, неврологічну патологію та довгострокова оцінка її ефективності з урахуванням ступеня фізичної активності, кардіореспіраторних і метаболічних критеріїв здоров'я”, № держреєстрації 0114U006405.*

У ході ретроспективного аналізу джерел виявлено, що основні ідеї здоров'язбереження були закладені в Росії в середині ХІХ – початку ХХ в. М.І. Пироговим та І.І. Мечниковим. Пирогов у своїх працях вперше виділив такі основні компоненти здоров'я, як духовний, психологічний, соціальний і соматичний, які нині виступають частиною науково обґрунтованої моделі здоров'я – моделі Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Продовженням наукових досліджень М.І. Пирогова стало створене І.І. Мечниковим вчення, яке він назвав «ортобіозом» правильного життя, адже саме І.І. Мечников є автором ідеї про необхідність наукових обґрунтувань правил індивідуального людського життя. У 1980 р. І.І. Брехман ввів у наукову літературу новий термін – «валеологія» (від лат. valeo – бути здоровим), який заклав основи здоров'язбереження, позначивши актуальний напрямок у науці, пов'язаний з вивченням і становленням здоров'я, виявленням методів його активного формування та збереження. Термін виявився настільки емним, що став використовуватися для позначення науки фундаментальної, необхідної для навчання, виховання, профілактичної роботи, лікування, реабілітації та здоров'язбереження підростаючого покоління [3].