

ISSN 2312-413X (print)
ISSN 2312-4148 (online)

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал

Актуальна[®] Інфектологія

www.mif-ua.com

Том 8, № 5-6, 2020

АКТУАЛЬНА ІНФЕКТОЛОГІЯ

Том 8,
№ 5-6,
2020

5-6

<p><i>В.Р. Шагінян, Н.В. Харченко, О.П. Данько, В.В. Харченко, Г.В. Сопіль, О.П. Дяченко</i> Інвазія <i>Blastocystis</i> spp. у пацієнтів з гастроентерологічною патологією 179</p>	<p><i>V.R. Shahinian, N.V. Kharchenko, O.P. Danko, V.V. Kharchenko, H.V. Sopil, O.P. Diachenko</i> Invasion of <i>Blastocystis</i> spp. in patients with gastrointestinal pathology 179</p>
<p><i>Т. Чумаченко, Ю. Поливянна, М. Райлян, Т. Семеренська</i> Ротавірусна інфекція в структурі частоти діарейних захворювань у Харкові (Україна) в 2013–2018 рр. 180</p>	<p><i>T. Chumachenko, Yu. Polyvianna, M. Railian, T. Semerenska</i> Rotavirus infection in the incidence structure of diarral diseases in Kharkiv, Ukraine, 2013–2018 180</p>
<p><i>Т.Е. Оніщенко, О.В. Рябоконт, І.О. Кулеш, Т.Б. Матвеева, В.В. Черкаський, Н.В. Оніщенко</i> Клінічна характеристика госпіталізованих пацієнтів із коронавірусною хворобою COVID-19 180</p>	<p><i>T.E. Onishchenko, O.V. Riabokon, I.O. Kulesh, T.B. Matveeva, V.V. Cherkasky, N.V. Onishchenko</i> Clinical characteristics of hospitalized patients with coronavirus disease COVID-19 180</p>
<p><i>Тетяна Васильєва, Олександр Заребський, Павло Смирнов, Аня Коробчук, Марія Люльчук, Вікторія Задорожна, Олівер Г. Пибус, Семюел Р. Фрідман</i> Філодинаміка як інструмент оцінки ефективності заходів з профілактики ВІЛ 181</p>	<p><i>Tetyana Vasylyeva, Alexander Zarebski, Pavlo Smyrnov, Ania Korobchuk, Mariia Liulchuk, Victoriia Zadorozhna, Oliver G. Pybus, Samuel R. Friedman</i> Phylodynamics as a tool to assess effectiveness of HIV prevention interventions 181</p>

Офіційна інформація

<p>XI Міжнародний медичний форум «Інновації в медицині — здоров'я нації» 183</p>
--

Official Information

<p>XI International Medical Forum “Innovations in Medicine — the Health of the Nation” 183</p>
--

точні прогнози, отримані за допомогою машинного навчання, використовуються на подальших етапах для оцінки адекватності мультиагентних моделей.

Для виявлення керуючих впливів на динаміку епідемічного процесу доцільно використовувати мультиагентний підхід. Але для врахування складного характеру популяції, детермінованості населення й стохастичного характеру поширення інфекційної захворюваності використовуються методи інтелектуальної взаємодії агентів, які є об'єктами мультиагентних систем. Для вирішення цієї проблеми застосовуються методи теорії ігор, зокрема методи Байєса для частково спостережувальних систем, а також нечітка логіка.

Реалізація нового підходу виконується в рамках проекту Національного фонду досліджень України 2020.02/0404 «Розробка інтелектуальних технологій оцінки епідемічної ситуації для підтримки прийняття управлінських рішень у сфері біобезпеки населення».

Висновок. Створення комплексної інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень у сфері біобезпеки дозволить виявити провідні фактори, що впливають на епідемічний процес. Можливість системи оперативно адаптуватися до емергентних захворювань дає змогу швидко оцінювати особливості поширення нових небезпечних патогенів. Нові моделі епідемічних процесів і методи епідеміологічної діагностики дозволяють розробити ефективні науково обґрунтовані стратегії профілактики захворюваності та протидії епідемічній динаміці.

Практична цінність упровадження комплексної інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень у сфері біобезпеки полягає не тільки в соціальній і медичній складовій, обумовленій зниженням епідемічної захворюваності, але й у важливій економічній складовій, обумовленій науковим обґрунтуванням ефективних та одночасно економічно виправданих протиепідемічних заходів, зокрема обмежувальних та ізоляційних, що дозволяє значно зменшити економічні втрати внаслідок епідемій інфекційних хвороб.

В.Р. Шагінян¹, Н.В. Харченко²,
О.П. Данько¹, В.В. Харченко²,
Г.В. Сопіль¹, О.П. Дяченко¹

Інвазія *Blastocystis* spp. у пацієнтів з гастроентерологічною патологією

¹ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України», м. Київ, Україна

²Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

e-mail: vrs1808@gmail.com

Blastocystis spp. вважають найбільш поширеним кишковим найпростішим. За оціночними літературними даними, паразит виявляється приблизно в 1 млрд людей. Ураженими є 10–15 % осіб у розвине-

них країнах і 50–100 % — у країнах, що розвиваються. Активно вивчається роль *Blastocystis* spp. у розвитку неінфекційної патології шлунково-кишкового тракту (ШКТ), у першу чергу при синдромі подразненого кишечника (СПК), але думка дослідників із цього приводу не є однозначною. На сьогодні більшість дослідників вказують на потенційну або реальну участь *Blastocystis* spp. у патогенезі СПК, у тому числі внаслідок змін у мікрофлорі кишечника. Бластицистна інвазія сама може впливати на формування мікробіоти кишечника, або колонізація кишечника бластоцистами в осіб із СПК відбувається внаслідок змін у кишковій мікробіоті. Отже, ключовим моментом бластоцистної інвазії в пацієнтів з гастроентерологічними захворюваннями може бути стан кишкової мікробіоти.

Мета роботи: вивчення частоти виявлення *Blastocystis* spp. у пацієнтів з різними неінфекційними захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

Матеріали та методи. У дослідження включено 67 пацієнтів з патологією ШКТ, які знаходились на стаціонарному або амбулаторному лікуванні. Середній вік пацієнтів становив 49,7 року. Серед обстежених були 43 жінки та 24 чоловіки. Розподіл пацієнтів за діагнозами був наступним: СПК — 28 (41,8 %); захворювання верхніх відділів ШКТ — 24 (35,8 %); захворювання гепатобіліарної системи — 7 (10,4 %); захворювання кишечника — 3 (4,5 %); інші захворювання ШКТ — 5 (7,5 %). Паразитологічне обстеження на наявність *Blastocystis* spp. проводили з використанням концентрації фекалій флотаційним методом за Фюллеборном. Для виявлення кишкових найпростіших готували нативні й забарвлені розчином Люголя мазки. При виявленні *Blastocystis* spp. розраховували інтенсивність їх виділення (кількість цист у полі зору).

Результати. Ураженість обстежених хворих *Blastocystis* spp. у цілому становила $31,3 \pm 5,7$ %. Частота виявлення *Blastocystis* spp. при різних захворюваннях ШКТ наведена в табл. 1. У більшості (63,2 %) інвазованих пацієнтів були виявлені поодинокі цисти *Blastocystis* spp., у 31,5 % виявлено до 5 цист *Blastocystis* spp., понад 5 цист виявлено лише в одного хворого з діагнозом СПК. У більшості хворих із діагнозом СПК і захворюваннями кишечника, у яких виявлені *Blastocystis* spp., були проноси й слабкий больовий синдром. Несподівано високою виявилась ураженість *Blastocystis* spp. пацієнтів із захворюваннями гепатобіліарної системи. Але невелика кількість обстежених пацієнтів дозволяє зробити лише попередні висновки про можливий взаємозв'язок між бластоцистною інвазією і змінами в мікробіоті кишечника внаслідок дисфункції гепатобіліарної системи. Можливо, захворювання верхніх відділів ШКТ (стравохід, шлунок, дванадцятипала кишка) менше впливають на порушення мікробіоти, отже, ураженість *Blastocystis* spp. пацієнтів з такою патологією виявилась найнижчою.

Таблиця 1. Частота виявлення *Blastocystis* spp. у пацієнтів з різними захворюваннями ШКТ

Захворювання	Кількість обстежених	Виявлено з бластоцистною інвазією	
		Абс.	% ± m _p
СПК	28	8	28,6 ± 2,6
Захворювання верхніх відділів ШКТ	24	4	16,7 ± 7,6
Захворювання гепатобіліарної системи	7	4	57,1 ± 18,7
Захворювання кишечника	3	2	66,7 ± 27,2
Інші захворювання ШКТ	5	3	60,0 ± 21,9
Усього	67	21	31,3 ± 5,7

Висновки

1. Отримані дані щодо високої частоти (31,3 %) виявлення *Blastocystis* spp. у пацієнтів із захворюваннями ШКТ.

2. Найбільш інвазованими були пацієнти з захворюваннями кишечника (ентерити, ентероколіти) — 66,7 %.

3. Досить високими були показники інвазованості *Blastocystis* spp. хворих із захворюваннями гепатобіліарної системи (57,1 %) та іншими захворюваннями ШКТ (захворювання декількох органів травлення) — 60,0 %.

4. Частота виявлення *Blastocystis* spp. у пацієнтів із СПК була невисокою порівняно з іншими гастроентерологічними захворюваннями — 28,6 %.

317.01 per 100,000 population. Cases of gastroenterocolitis (GEC) were prevalent in the structure of АП, reaching the 75.5 % of cases. The proportion of salmonellosis and shigellosis cases was equal to 24.5 %: the proportion of salmonellosis — 18.3 %, the proportion of shigellosis — 6.2 %. The proportion of GEC with established etiology was 77.9 % among all cases of GEC, where 96.6 % cases had bacterial etiology and 3.4 % cases had viral etiology (3.37 % — cases caused by rotavirus and 0.03 % — enteroviruses). The food transmission prevailed; its average proportion was 87 %.

The long-term annual average incidence rate of rotavirus infection was 5.55 per 100,000 population (474 cases) in 2013–2018. Minimal rate was 3.0 per 100,000 population in 2018, maximal — 7.8 per 100,000 population in 2017.

Seasonality of rotavirus infection clearly dominated in winter and spring periods of year reaching a maximum of 81 cases in April.

Children from birth to 18 years old had rotavirus infection cases more often; their proportion was 97.2 % in average among all age groups. Among the child population, children of 1 to 4 years old and under 1 year of age were prevalent: 60.5 % and 27.6 % cases, respectively.

4146 laboratory studies of rotavirus infection were performed, only 35.2 % of samples gave a positive result.

Conclusion. The presence of rotavirus infection morbidity in Kharkiv indicates that causative agent of infection is circulating among the population of city and there are risks of outbreaks of this disease. It is necessary to strengthen the control over the supply of quality and safe food to the population and to improve laboratory monitoring.

T. Chumachenko, Yu. Polyvianna,
M. Raillian, T. Semerenska

Rotavirus infection in the incidence structure of diarrheal diseases in Kharkiv, Ukraine, 2013–2018

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
e-mail: yulija.polyvianna@gmail.com

Morbidity with rotavirus etiology has an important role among infections of the intestinal tract in Ukraine and worldwide. WHO annually records up to 125 million cases of rotavirus infection (RVI) in the world, 600–900 thousands of which are lethal. The aim of the work is to assess the incidence of rotavirus infection and its place in the etiological structure of acute intestinal infection (АП).

Materials and methods. An observational epidemiological study of rotavirus infections was carried out in Kharkiv during 2013–2018 according to the State Institution Kharkiv Regional Laboratory Center of the Ministry of Health of Ukraine.

Results. 2780 АП cases were reported in Kharkiv, in 2013–2018 the long-term annual average rate was

T.E. Onishchenko¹, O.V. Riabokon¹,
I.O. Kulesh², T.B. Matveeva²,
V.V. Cherkasky², N.V. Onishchenko¹

Clinical characteristics of hospitalized patients with coronavirus disease COVID-19

¹Zaporizhia State Medical University,
Zaporizhia, Ukraine

²CNPE "Regional Infectious Diseases Hospital" ZRC,
Zaporizhia, Ukraine

e-mail: helicobacter1403@gmail.com

At the end of 2019, a new coronavirus appeared in China, which was identified as COVID-19 (SARS-CoV-2) (Lu R. *et al.*, 2020; Joseph A. Lewnard *et al.*, 2020). Ukraine ranks is 25th among all countries in the world in terms of coronavirus disease incidence. In particular, 185 thousand cases coronavirus disease were recorded in Ukraine, with fatalities more than 2.0 % of cases. Severe course of COVID-19 has associated with the development of acute respiratory distress syndrom, gradual lung damage and multiorgan failure (Albaraa A. Milibari,