

*О.В.Усачова, Є.А.Сіліна, О.В.Конакова, Т.М.Пахольчук*

### **Сучасні клінічні особливості єрсиніозу у дітей**

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

**Мета:** визначити сучасні діагностично значущі показники, симптоми та синдроми єрсиніозу у дітей на підставі аналізу перебігу захворювання в сучасних умовах.

**Матеріали і методи.** Проведений аналіз результатів серологічного обстеження 125 позитивних до *Y. Enterocolitica* дітей Запорізької області та проаналізовані клініко-лабораторні дані 31 дитини, хворої на єрсиніоз, що викликаний *Y. Enterocolitica*.

**Результати.** Серед серопозитивних до *Y. Enterocolitica* та хворих дітей домінували пацієнти старші за 6-ть років (98 – 78,4 %;  $p < 0,05$ ). Єрсинії не відносяться до високо імуногенних збудників і у більшості інфікованих (46,4 %) виробляється не велика кількість антитіл (титр 1:200). У більшості хворих з перших днів захворювання відмічаються симптоми інтоксикації, які тривало утримуються ( $9,5 \pm 3,9$  діб). Крім того домінує диспепсичний синдром, який супроводжується тривалими болями у животі. Наявність та виразність екзантеми і артралгічного синдрому варіювали залежно від форми хвороби.

**Висновки.** Труднощі діагностики єрсиніозу обумовлені як відсутністю специфічних ознак захворювання у інфікованих пацієнтів, так і низькою імуногенністю самого збудника. Кожний випадок тривалої лихоманки у дитини повинен розглядатися як вірогідний випадок єрсиніозу із подальшим проведенням специфічного дослідження.

**Ключові слова:** єрсиніоз, діагностика, клініка, діти

### **Вступ**

Єрсиніоз – широко розповсюджена інфекція, реєструється більш ніж в 30 країнах світу, але найбільше в країнах з прохолодним кліматом. В Нідерландах, Бельгії, Данії, Норвегії, Фінляндії, Німеччині, Японії, Канаді, Австралії кишковий єрсиніоз в групі кишкових інфекцій за рівнем захворюваності займає третє місце після сальмонельозу та кампілобактеріозу [1, 2, 3], а в Росії – друге місце після сальмонельозу. Різні за інтенсивністю прояви єрсиніозної інфекції реєструються в Казахстані, Узбекистані, Татарстані, Вірменії, в Республіці Беларусь і на Україні [4]. Проте для практикуючих лікарів всіх спеціальностей серйозними проблемами є не стільки широке поширення і зростання рівня захворюваності, скільки значні труднощі діагностики [4, 5]. Причини криються в різноманітті клінічних проявів, відсутності патогномонічних симптомів і труднощах лабораторної діагностики [6, 7, 8].

Наочно демонструє недоліки відносно діагностики та офіційної реєстрації випадків ерсиніозу той факт, що в Запорізькій області має місце певний дисбаланс між частотою реєстрації серопозитивних до ерсиній дітей та статистичними даними щодо зареєстрованих випадків хвороби (рис. 1).



**Рис. 1.** Результати серологічного обстеження в реакції аглютинації з іерсиніозним діагностиком мешканців Запорізької області відносно кількості зареєстрованих випадків ерсиніозу

Y. enterocolitica прийнято вважати однією з найбільш частих причин розвитку імунопатологічних станів (серонегативна спондилоартропатія, вузлувата еритема, автоімунний тиреоїдит, хвороба Крона, ідіопатична кропив'янка та ін.), що пов'язують з хромосомними і плазмідними чинниками збудника. Так, генетиками доведена антигенна схожість між іерсиніями і людським лейкоцитарним антигеном HLA-B27, який визначається в 65-85% хворих реактивним артритом. Цей факт дозволяє розглядати роль цього збудника в етіопатогенезі даного захворювання. В той же час висока частота формування несприятливих наслідків (3-11% при іерсиніозі) свідчить про те, що обстеження, яке проводиться, і лікування хворих багато в чому інтуїтивні і необґрунтовані [9, 10, 11].

Отже, особливості ентеропатогених ерсиній, що відповідальні за надзвичайно виражений клінічний поліморфізм ерсиніозної інфекції, схильність до розвитку різноманітних наслідків перенесеного інфекційного процесу в сукупності обумовлюють актуальність вивчення проблеми ранньої діагностики хвороби.

**Мета роботи:** визначити діагностично значущі показники, симптоми та синдроми єсиніозу у дітей на підставі аналізу перебігу захворювання в сучасних умовах.

**Матеріали і методи.** Проведений аналіз результатів серологічного обстеження 125 позитивних до *Y. Enterocolitica* дітей Запорізької області та проаналізовані клініко-лабораторні дані 31 дитини, хворої на єрсиніоз, що викликаний *Y. Enterocolitica*.

Для виявлення в сироватці крові пацієнтів специфічних до *Y. enterocolitica* антитіл використовувались діагностикуми кішково-єрсиніозні (антигени O3 та O9) ліофілізовані. Значимий відносно діагностики хвороби визнавали титр антитіл 1:200 та вищий. Дослідження проводились на базі серологічної лабораторії КУ «ОІКЛ» Запорізької ОДА. Крім того було проведено бактеріологічне дослідження калу з метою виявлення самого збудника.

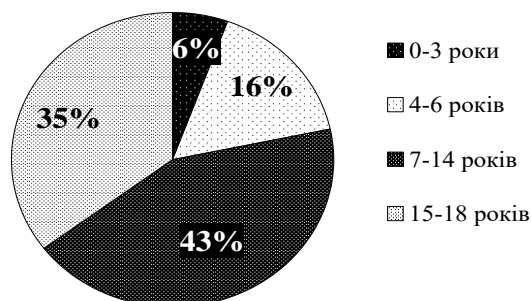
Під час проведення аналізу перебігу єсиніозу у дітей враховували клініко-анамнестичні і лабораторні дані пацієнтів. В день госпіталізації та в динаміці хвороби всім дітям проводились загальноклінічні аналізи крові та сечі, біохімічний аналіз крові (визначали рівень глюкози, загального білірубіну, креатиніну, сечовини, активність АЛАТ), серологічний аналіз сироватки крові із специфічними до єрсиній антитіл. Статистична обробка матеріалу проведена за допомогою програми Microsoft Office Excel 2007 для Microsoft Windows та програмних пакетів STATISTIKA v. 6.1 (SNANSOFT) методами варіаційної статистики, прийнятими в медицині, із застосуванням критеріїв Ст'юдента. Порівняння частот номінальних ознак проводили за таблицями спряження (кростабуляції) з оцінкою критерію  $\chi^2$  Пірсона та значущості точного критерію Фішера. Нульову гіпотезу відкидали при рівні статистичної значущості ( $p$ ) <0,05.

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Детальний аналіз результатів серологічного дослідження, проведений відносно 125 позитивних обстежень, отриманих у дітей області, показав, що за статтю серопозитивні до єрсиній діти розподілилися наступним чином: дівчинок було 54 (43,2 %), хлопчиків – 71 (56,8 %). Як видно з рис. 2, серед серопозитивних дітей превалювали пацієнти старші за 6 років (98 – 78,4 %;  $p < 0,05$ ), тобто такі, в яких з урахуванням вікових особливостей харчування частіше створюються умови для реалізації механізму передачі єрсиній.

Як видно з таблиці 1 єрсинії не відносяться до високо імуногенних збудників і майже у половини інфікованих загальної групи (46,4 %) виробляється не велика кількість антитіл (титр 1:200). Проте така закономірність найбільше виражена у дітей раннього віку, в яку у 5-ти з 7-ми серопозитивних титр антитіл не перевищував 1:200. Після же 3-х років життя у переважній кількості інфікованих дітей кількість вироблених анти-єрсиніозних антитіл була значнішою

(титр 1:400 та вище). Так у віковій групі 4-6 років такі показники зареєстровані у 11 пацієнтів (60 %), 7-14 років – у 29 (53,7 %), 15-17 років – у 25 (56,8 %).



**Рис. 2.** Віковий склад серопозитивних до Y. Enterocolitica пацієнтів Запорізької області

*Таблиця 1*

**Розподілення серопозитивних до єрсиній дітей  
за напруженням специфічного імунітету (n=125)**

Вікова група	Низькі титри антитіл (1:200)	Середні титри антитіл (1:400 – 1:800)	Високі титри антитіл (1:1600 і вище)
1-3 роки	5	2	0
4-6 років	9	3	8
7-14 років	25	16	13
15-17 років	19	12	13
Разом	58 (46,4 %)	33 (26,4 %)	34 (27,2 %)

Ретроспективний аналіз 31 медичної карти стаціонарного хворого дітей, що знаходилися на лікуванні у ЛПЗ області за період з 2009 по 2014 рр. з діагнозом єрсиніоз, показав, що у всіх пацієнтів діагноз було підтверджено лабораторними методами: серологічним методом – виявлення специфічних антитіл у діагностичних титрах  $\geq 1:200$  – у 28 та бактеріологічним – виділення збудника з калу – у трьох дітей.

Було з'ясовано, що більшість хворих до стаціонару направляли з діагнозом апендицит? і єрсиніоз? (по 10 дітей), а також ГКІ (6 дітей). Надалі з урахуванням полісиндромності проявів

хвороби ми згрупували пацієнтів за попереднім клінічним діагнозом, з яким він надходив до стаціонару (рис. 3).



**Рис. 3.** Розподіл дітей, хворих на єрсиніоз, за попередніми діагнозами (n=31)

Подальший аналіз перебігу єрсиніозу був проведений за принципом: попередній діагноз – характеристика домінуючих симптомів – діагностичні критерії форми єрсиніозу.

Аналіз вікової структури пацієнтів відповідних груп (таблиця 2) показав, що більшість хворих була віком понад 10 років (20 – 64,5 %). При цьому наймолодшими були пацієнти з попереднім діагнозом ГКІ (середній вік  $6,9 \pm 6,0$ ), а найстаршими – з геморагічним васкулітом та ті, в яких діагноз «Єрсиніоз» був запідозрений при первинному огляді в стаціонарі ( $14,7 \pm 2,4$  та  $12,8 \pm 3,8$  років відповідно;  $p < 0,05$ ). Отже, можна говорити про те, що для дітей раннього віку характерно дебютування єрсиніозу з диспепсичного синдрому. У старших же пацієнтів при єрсиніозній інфекції цей синдром слабо виражений і діагностика захворювання відбувається

Групи	0-1 роки	1-3 роки	3-10 років	Понад 10 років	M±m

вже при ураженні інших органів та систем.

*Таблиця 2*

**Віковий склад хворих на єрсиніоз залежно від попереднього діагнозу**

Апендицит (n=10)	0	0	4	6	9,6±3,8
ГКІ (n=6)	2	0	2	2	6,9±6,0*
Єрсиніоз (n=10)	0	0	2	8	12,8±3,8
Гем. васкуліт (n=3)	0	0	0	3	14,7±2,4*
ГРВІ (n=2)	0	0	1	1	
<b>Загалом (n=31)</b>	<b>2 – 6,5%</b>	<b>0</b>	<b>9 – 23%</b>	<b>20 – 64,5% **</b>	<b>10,6±4,5</b>

Примітка: \* –  $p < 0,05$  відносно загальної групи за критерієм  $\chi^2$ ;

\*\* –  $p < 0,05$  відносно першої вікової групи за критерієм Ст'юдента

В таблиці 3 наведена частота реєстрації домінуючих клінічних симптомів у пацієнтів різних за первинним діагнозом груп. Ми з'ясували, що практично у всіх хворих на єрсиніоз дітей (у 30 – 96,8 %) відмічено підвищення температури тіла, яке супроводжувалося іншими проявами інтоксикаційного синдрому. Другим за частотою зустрічаємості був біль у животі (у 15 – 48,4%), який у 41,9 % хворих супроводжувався диспепсичним синдромом. При цьому біль у животі та блювота частіше реєструвалися при попередньому діагнозі апендицит, а діарейний синдром – при ГКІ. Артралгія була зареєстрована у 16,1 % пацієнтів (при попередньому діагнозі єрсиніоз і геморагічний васкуліт), а екзантема – у 19,4 % (у всіх пацієнтів з попереднім діагнозом геморагічний васкуліт та по одному – єрсиніоз і ГКІ). Отже хворі на єрсиніоз на тлі підвищеної температури тіла мали різноманітні за своїми проявами ураження органів та систем.

Таблиця 3

**Частота реєстрації клінічних проявів хвороби у дітей з єрсиніозом залежно від попереднього діагнозу (n)**

Групи	Підвищення t тіла	Біль у животі	Діарея	Блювота	Катар. прояви	Артралгія	Висип
Апендицит (n=10)	9	10**	4	7 **	2	2	0
ГКІ (n=6)	6	3	6 **	5 **	3	0	1
Єрсиніоз (n=10)	10	2	2	2	6	3 **	1
Гем. васкуліт (n=3)	3	0	0	0	1	2 **	3 **
ГРВІ (n=2)	2	0	1	0	2	0	0
<b>Загалом (n=31)</b>	<b>30 *</b> <b>(96,8 %)</b>	<b>15</b> <b>(48,4%)</b>	<b>12</b> <b>(38,7%)</b>	<b>13</b> <b>(41,9%)</b>	<b>14</b> <b>(45,2%)</b>	<b>5</b> <b>(16,1%)</b>	<b>6</b> <b>(19,4%)</b>

Примітка: \* –  $p < 0,05$  відносно симптомів у загальній групі за критерієм  $\chi^2$ ;

\*\* –  $p < 0,05$  відносно симптомів у відповідній групі за критерієм  $\chi^2$

Аналіз особливостей інтоксикаційного синдрому у пацієнтів, що переносили єрсиніоз (таблиця 4), показав, що максимально виражена лихоманка відмічена у хворих з попереднім діагнозом геморагічний васкуліт та єрсиніоз, у яких мали місце гіпертермічні реакції. При цьому в групі пацієнтів з первинним діагнозом єрсиніоз температурна реакція була найбільш тривалою (понад два тижні). Серед хворих з попереднім діагнозом апендицит в більшості був відмічений короткотривалий (4-6 днів) субфібрилітет ( $37,9 \pm 0,7$  °C). Слід відзначити, що поступове підвищення температури тіла спостерігалось лише у пацієнтів з первинним діагнозом єрсиніоз. В інших же групах вже в першу-другу добу захворювання температура тіла зростала до максимальних цифр.

Таблиця 4

**Особливості температурної реакції хворих на єрсиніоз  
залежно від попереднього діагнозу (M±m)**

Групи	Мах підвищення (° C)	На яку добу захворювання	Тривалість підвищення (дні)
Апендицит (n=10)	$37,9 \pm 0,7^{**}$	$2,3 \pm 1,5$	$5,3 \pm 2,0^{**}$
ГКІ (n=6)	$38,3 \pm 0,7$	$2,4 \pm 1,9$	$7,0 \pm 2,1$
Єрсиніоз (n=10)	$38,7 \pm 0,8$	$3,5 \pm 2,0$	$13,7 \pm 3,8^*$
Гем. васкуліт (n=3)	$39,0 \pm 0,6^*$	$2,0 \pm 1,4$	$6,3 \pm 2,4$
<b>Загальна група (n=31)</b>	<b><math>38,4 \pm 0,7</math></b>	<b><math>3,1 \pm 2,3</math></b>	<b><math>9,5 \pm 3,9</math></b>

Примітка: \* –  $p < 0,05$  – достовірно вище середніх показників за критерієм Ст'юдента;

\*\* –  $p < 0,05$  - достовірно нижче середніх показників за критерієм Ст'юдента

Враховуючи значну частоту реєстрації у хворих на єрсиніоз диспепсичного синдрому ми проаналізували його особливості в групах, в яких він переважав в клінічній картині хвороби (таблиця 5).

Таблиця 5

**Характеристика диспепсичного синдрому у хворих на ерсиніоз  
залежно від попереднього діагнозу (M±m)**

Групи	Діарея			Блювання		
	Мах раз на добу (n)	На яку добу	Тривалість (дні)	Мах раз на добу (n)	На яку добу	Тривалість (дні)
Апендицит (n=10)	2,7±1,7	2,0±1,0	2,2±0,9	4,4±1,9*	1,7±0,4	2,0±0,5
ГКІ (n=6)	6,6±3,7*	2,6±1,2	7,1±2,3*	2,2±0,3	4,4±2,8*	1,8±0,6
<b>Загальна група (n=31)</b>	<b>4,4±1,6</b>	<b>2,8±1,6</b>	<b>3,6±2,9</b>	<b>3,1±1,6</b>	<b>3,4±2,4</b>	<b>2,0±0,5</b>

*Примітка:* \* –  $p < 0,05$  – достовірно вище групи порівняння за критерієм Ст'юдента

Ми з'ясували, що хворих на ерсиніоз мають місце як діарейний синдром, який виникав з перших днів захворювання, так і повторне блювання. При цьому для пацієнтів з попереднім діагнозом ГКІ була властива частіша діарея (6,6±3,7 проти 2,7±1,7 раз на добу;  $p < 0,05$ ), яка мала більш затяжний перебіг (7,1±2,3 доби, проти 2,2±0,9 в групі порівняння;  $p < 0,05$ ). У хворих же на ерсиніоз з первинним діагнозом апендицит на фоні болю в животі на перший план виходило багаторазове блювання (4,4±1,9 раз на добу), яке виникало на першій добі хвороби і утримувалося впродовж 2,0±0,5 днів.

Серед інших симптомів, які типові для ерсиніозу і мали місце у обстежених пацієнтів, ми відмітили гепатомегалію у 22 хворих (у 15-ти з них зареєстровано помірне підвищення активності АЛТ), екзантему у 6-ти (у 3-х геморагічного характеру), ураження суглобів у 5-ти. Слід відмітити, що лейкоцитоз був зареєстрований менше ніж у половини хворих (у 14 – 45,2%), що утруднює діагностику захворювання.

Аналіз всіх клініко-лабораторних даних дозволив встановити наступні клінічні форми ерсиніозу у обстежених дітей: кишкова – у 11 (35,5%), абдомінальна – у 9 (29,0%), септична – у 6 (19,3%), суглобова – у 3 (9,7%), шкіряно-суглобову – 2 (6,5%).

### **Висновки**

1. Кишковий ерсиніоз є поширеною інфекційною патологією, про що свідчить значна частота виявлення серопозитивних до збудника осіб.
2. Труднощі діагностики ерсиніозу обумовлені як відсутністю специфічних ознак захворювання у інфікованих пацієнтів, так і низькою імуногенністю самого збудника.



3. Єрсиніоз у дітей може перебігати під маскою апендициту, кишкової інфекції, геморагічного васкуліту та ГРВІ.
4. Кожний випадок тривалої лихоманки у дитини старше 3- років повинен розглядатися як вірогідний випадок єрсиніозу при наявності пролонгованого диспепсичного синдрому, болю в животі, артралгії чи висипу із подальшим проведенням специфічного бактеріологічного та серологічного дослідження.

### Література

1. Дубинська Г. М. Клінічна характеристика генералізованої форми кишкового ієрсиніозу / Г. М. Дубинська, О. В. Рябоконт // Патологія. - 2009. - № 1. - С. 105-106.
2. Рябоконт О. В. Клінічна характеристика кишкового ієрсиніозу, викликаного *Yersinia enterocolitica* ОЗ сероваром / О. В. Рябоконт, Г. М. Дубинська, Ю. Ю. Рябоконт // Запороз. мед. журн. - 2009. - 11, № 1. - С. 67-68.
3. Поліщук Н. М. Про деякі важливі аспекти діагностики і профілактики ієрсиніозної інфекції на території Запорізької області / Н. М. Поліщук, Ю. М. Волжин, Н. Я. Коврига // Запороз. мед. журн. - 2008. - № 5. - С. 99-102.
4. Калініченко С.В., Рижкова Т.А., Дубова Л.М., Карпенко О.Ю. та ін. Результати п'ятирічного моніторингу за циркулюючими штамми ієрсиній, вилученими з об'єктів зовнішнього середовища // Матеріали наради – семінару «Актуальні проблеми профілактики особливо небезпечних інфекцій та біологічної безпеки». – 2008. – С.131-132.
5. Liang J. Two novel ail-positive biotype 1A strains of *Yersinia enterocolitica* isolated in China with unequal adhesion and invasion properties. / Liang J., Bi Z<sup>2</sup>, Shi G<sup>3</sup>, Xiao Y<sup>1</sup>, Qiu H<sup>1</sup>, Kou Z<sup>2</sup>, Hu B<sup>2</sup>, Jing H<sup>4</sup>, Wang X<sup>5</sup>. // Infect Genet Evol. 2014 Jul 17. pii: S1567-1348(14)00238-X. doi: 10.1016/j.meegid.2014.07.009. [Epub ahead of print]
6. Попова О.В., Шепелева Г.К., Шестакова И.В., Ющук Н.Д. Иммунологические аспекты развития реактивных артритов при иерсиниозной инфекции / О.В. Попова, Г.К. Шепелева, И.В. Шестакова, Н.Д. Ющук // Инфекционные болезни. – 2006. – т. 4. - №2. – С. 53-58.
7. Ільчук С. Ієрсиніоз кишечника в практиці хірурга / С. Ільчук, І. Юзва, О. Більчук, Ю. Муравинець, А. Осійчук // Клініч. хірургія. - 2004. - № 9. - С. 54.
8. Кравченко В. Г. Дерматологічні аспекти ієрсиніозу / В. Г. Кравченко, В. І. Каменєв // Укр. журн. дерматології, венерології, косметології. - 2007. - № 1. - С. 52-53.
9. Carter JE, Nelson JJ. Four-month-old female infant with bloody diarrhea. *Yersinia enterocolitica* infection // *Pediatr Infect Dis J*. Jul 2007; 26(7):660, 664-5.

10. Tennant S. M. et al. Pathogenicity of *Yersinia enterocolitica* biotype 1A. – //Immunology and Medical Microbiology. – 2003. – Vol.38. – P.127-137.
11. Xu Y.M. Simple, specific, sensitive and rapid loop-mediated method for detecting *Yersinia enterocolitica*. / Xu Y.M., Liu X.L., Ma J., Li Y.S., Hu P., Zou D.Y., Guo X., Chen X.F., Tang F., Liu N.N., Wei L.B., Zhou Y., Liu Z.S., Ren H.L., Lu S.Y.. // Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2014 May;45(3):670-9.

## **Modern clinical features of Yersiniosis in children**

**O.V. USACHOVA, E.A. SILINA, O.V. KONAKOVA, T.M. PAHOLCHUK**

Zaporozhye State Medical University, Zaporozhye

**Objective:** To determine the current main diagnostic indicators, symptoms and syndromes in children with Yersiniosis on the base of analysis of the course of disease in recent years.

**Materials and methods.** We analysed the results of serological survey from 125 children of Zaporozhye region who have been positive to *Y. Enterocolitica* and the clinical and laboratory data from 31 children with Yersiniosis that was caused by *Y. Enterocolitica*.

**Results.** Among seropositive to *Y. Enterocolitica* patients and patients with Yersiniosis, the children older 6-years were dominated (98 - 78.4%;  $p < 0.05$ ). *Yersinia* not belongs to the highly immunogenic pathogens and the majority of positive patients (46.4%) do not have the great amount of antibodies (titre of 1: 100-1: 200). The majority of patients from the early days of the disease observed symptoms of intoxication, which were lasted long time ( $9,5 \pm 3,9$  days). Furthermore the dyspeptic syndrome with prolonged abdominal pain was dominated. The presence and severity of exanthema and arthralgic syndrome varied on the form of the disease.

**Conclusions.** Difficulties in diagnosis of Yersiniosis caused by a lack of specific symptoms of disease in infected patients and low immunogenicity of the pathogen. Every case of prolonged fever in a child should be considered as a probable case Yersiniosis followed by specific diagnostic.

**Keywords:** Yersiniosis, diagnosis, clinical picture, children

## **Современные клинические особенности иерсиниоза у детей**

**О.В.УСАЧЕВА, Е.А.СИЛИНА, О.В.КОНАКОВА, Т.Н.ПАХОЛЬЧУК**

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье

**Цель:** определить значимые для диагностики показатели, симптомы и синдромы иерсиниоза у детей на основании анализа течения заболевания в современных условиях.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов серологического обследования 125 позитивных к *Y. Enterocolitica* детей Запорожской области и проанализированы клиничко-лабораторные данные 31 ребенка, больного иерсиниозом, вызванным *Y. Enterocolitica*.

**Результаты.** Среди серопозитивных к *Y. Enterocolitica* и больных иерсиниозом детей доминировали пациенты старше 6-ти лет (98 – 78,4 %;  $p < 0,05$ ). Иерсинии не относятся к высоко-иммуногенным возбудителям и у большинства инфицированных (46,4 %) вырабатывается не высокое количество антител (титр 1:200). У большинства больных с первых дней отмечаются симптомы интоксикации, которые длительно сохраняются ( $9,5 \pm 3,9$  дней). Кроме того доминирует диспепсический синдром, который сопровождается длительными

болями в животе. Наличие и выраженность экзантемы и артралгического синдрома варьировали в зависимости от формы болезни.

**Выводы.** Трудности диагностики иерсинтоза обусловлены как отсутствием специфических признаков заболевания у инфицированных пациентов, так и низкой иммуногенностью самого возбудителя. Каждый случай длительной лихорадки у ребенка старшего возраста должен рассматриваться как вероятный случай иерсиниоза с дальнейшим проведением специфического обследования.

**Ключевые слова:** иерсиниоз, диагностика, клиника, дети

#### **Сведения об авторах:**

**Усачева Е.В.** – д.мед.н., зав. кафедрой детских инфекционных болезней ЗГМУ. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского, 26, т. 050-59-87-146, e-mail: kdib@mail.ru

**Силина Е.А.** – к.мед.н., ас. кафедры детских инфекционных болезней ЗГМУ. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского, 26, т. 093-539-47-43, e-mail: kdib@mail.ru

**Конакова О.В.** – к.мед.н., ас. кафедры детских инфекционных болезней ЗГМУ. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского, 26, т. 093-539-47-43, e-mail: kdib@mail.ru

**Пахольчук Т.Н.** – к.мед.н., доц. кафедры детских инфекционных болезней ЗГМУ. Адрес: г. Запорожье, пр. Маяковского, 26, т. 093-539-47-43, e-mail: kdib@mail.ru

**Modern clinical features of Yersiniosis in children**

Zaporozhye State Medical University, Zaporozhye

Yersiniosis - acute antropozoonos intestinal infection that characterized by toxic-allergic reaction and diverse clinical syndromes. Strong attention during the many years to Yersiniosis is connected not only with widespreading and increased rate but also with considerable difficulties of diagnosis.

These days physicians are concerned by adverse outcomes of Yersiniosis, including chronic forms and development of severe autoimmune reactions.

**Objective:** To determine the current main diagnostic indicators, symptoms and syndromes in children with Yersiniosis on the base of analysis of the course of disease in recent years.

**Materials and methods.** We analysed the results of serological survey from 125 children of Zaporozhye region who have been positive to *Y. Enterocolitica* and the clinical and laboratory data from 31 children with Yersiniosis that was caused by *Y. Enterocolitica*.

For detection the specific antibodies to *Y. enterocolitica* in serum of patients used the test systems to intestinal Yersiniosis (O3 and O9 antigen) lyophilized. To identify the pathogen also has been used the bacteriological test of feces.

**Results.** Among seropositive to *Y. Enterocolitica* patients and patients with Yersiniosis, the children older 6-years were dominated (98 - 78.4%;  $p < 0.05$ ). *Yersinia* not belongs to the highly immunogenic pathogens and the majority of positive patients (46.4%) do not have the great amount of antibodies (titre of 1: 100-1: 200). This trend was more frequently observed in young children. In this group 5 patients from 7 had the seropositive titre of antibodies not more than 1:200. However, children from the group older 3 years produced significant amount of specific antibodies (the titre was 1: 400 and up). So in the group from 4 to 6 years such results are reported in 11 patients (60%), from 7 to 14 years - 29 (53.7%), from 15 to 17 years - 25 (56.8%).

In all patients the disease began acutely with fever and 89.9% of patients had increase the temperature to 38-39° C and up. The temperature response was long (on average  $9,5 \pm 3,9$  days) and in 72.7% of patients this one continued week or more.

Furthermore the dyspeptic syndrome with prolonged abdominal pain was dominated. The presence and severity of exanthema was registered in 19,4% patients and arthralgic syndrome in 16,1%, and these syndromes varied on the form of the disease.

**Conclusions.** Intestinal Yersiniosis is a common infectious diseases, that evidenced by a significant incidence of seropositive people to the pathogen.

Difficulties in diagnosis of Yersiniosis caused by a lack of specific symptoms of disease in infected patients and low immunogenicity of the pathogen.

Every case of prolonged fever, dyspeptic syndrome, abdominal pain, arthralgia or rash in a child should be considered as a probable case Yersiniosis followed by specific diagnostic.

**Keywords:** Yersiniosis, diagnosis, clinical picture, children