

Л.М. СТАНІСЛАВЧУК

МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ І СТЕНОЗУЮЧИЙ ЛАРИНГОТРАХЕЇТ У ДІТЕЙ: РЕЗУЛЬТАТИ П'ЯТИРІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Вінницьк. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова

Протягом останніх років в публікаціях все частіше піднімається питання про вплив погодних факторів на виникнення і перебіг багатьох захворювань [2, 3, 5, 8], а метеопатологія розглядається як медико-соціальна проблема, що потребує нових підходів до прогнозування, лікування і профілактики [1, 6, 7]. В окремих роботах обговорюється вплив метеорологічних факторів (МФ) на частоту розвитку стенозуючого ларинготрахеїту (СЛТ) у дітей. Зокрема, повідомляється про вплив температури повітря, атмосферного тиску, вологості повітря, швидкості і напрямку вітру, добових коливань температури повітря і атмосферного тиску [4, 10]. За даними В.Є. Караваєва та співавторів (2007) в різні сезони на розвиток захворювання впливає різна комбінація метеокліматичних факторів. У той же час результати деяких досліджень є суперечливими чи такими, що ставлять під сумнів роль певних кліматичних факторів в генезі СЛТ [9, 11, 12]. Проблема полягає в тому, що паттерни погоди залежать від різноманітних МФ, які швидко змінюються і на сьогоднішній день недостатньо вивчені.

Тому метою дослідження було вивчення впливу МФ на частоту виникнення СЛТ у дітей.

Матеріали і методи

Проведено аналіз звертань за медичною допомогою дітей зі СЛТ віком до 14 років у м. Вінниці протягом 2000-2004 рр., за даними станції швидкої медичної допомоги та обласної клінічної дитячої інфекційної лікарні. Оцінка МФ (температура повітря, атмосферний тиск, відносна вологість повітря, парціальний тиск водяної пари, вміст кисню в повітрі, швидкість та на-

прямок вітру, висота хмар, туман), добових та міждобових коливань метеоелементів за досліджуваний період проводилась за даними Вінницького обласного центру з гідрометеорології. Статистичний аналіз здійснювався за допомогою непараметричних методів: аналіз розбіжностей кількісних ознак – за методом Манна-Уїтні, категорійних ознак – за точним критерієм Фішера та критерієм χ -квадрат Пірсона, аналіз зв'язків – за методом рангових кореляцій Спірмена.

Результати та їх обговорення

Всього за період спостереження (1827 днів) був зареєстрований 1591 випадок СЛТ. Кількість щоденних випадків коливалась від 0 до 6. Для вивчення впливу МФ на розвиток СЛТ метеорологічні дані були розподілені на дві групи. До 1-ї групи (n=824) увійшли характеристики МФ, що відповідають дням, у які не було зареєстровано випадків захворювання, до 2-ї групи (n=1003) – такі, що відповідають дням, у які були зареєстровані випадки СЛТ.

Виявлено значущі достовірні розбіжності між окремими МФ в дні, коли були зареєстровані випадки захворювання, і в дні, коли випадків захворювання не було (таблиця).

Порівняльна характеристика МФ, їх добових та міждобових коливань в дні без епізодів СЛТ та в дні з епізодами СЛТ за період 2000-2004 рр.

Зокрема, основні показники температури повітря (температура максимальна, мінімальна, середня) були значуще нижчими в дні, коли реєструвались випадки СЛТ, ніж в дні без випадків СЛТ. Щодо відносної вологості повітря, то за жодним показником

(відносна вологість повітря максимальна, мінімальна, середня) істотних відмінностей не було виявлено. У той же час суттєві відмінності ($p < 0,01$) були відмічені для середнього парціального тиску водяної пари: випадки СЛТ спостерігались при нижчих його показниках. Значущі розбіжності були знайдені у таких характеристиках атмосферного тиску, як атмосферний тиск максимальний і мінімальний, атмосферний тиск

середній на рівні станції і на рівні моря: більш високі їх значення спостерігались в дні, коли реєструвались випадки СЛТ; в такі дні характерною була і більша швидкість вітру. Але достовірними відмінності виявились лише для середньої швидкості вітру. Для максимальної швидкості вітру відмінності були недостовірними. Не знайдено суттєвих відмінностей і щодо напрямку вітру в групах порівняння.

Метеорологічні показники	Дні без епізодів СЛТ (n=824)	Дні з епізодами СЛТ (n=1003)	p
	Метеорологічні фактори (M±m)		
Температура повітря максимальна (°C)	13,5±11,0	11,3±10,3	<0,01
Температура повітря мінімальна (°C)	5,2±8,9	3,4±8,4	<0,01
Температура повітря середня (°C)	9,2±9,8	7,2±9,1	<0,01
Відносна вологість повітря максимальна (%)	90,5±8,7	90,5±8,6	>0,05
Відносна вологість повітря мінімальна (%)	59,9±19,1	60,9±19,7	>0,05
Відносна вологість повітря середня (%)	76,0±13,4	76,6±13,9	>0,05
Парціальний тиск водяної пари середній (Па)	983,6±503,1	853,2±445,0	<0,01
Атмосферний тиск максимальний (Па)	101842,1±779,5	101976,2±803,8	<0,01
Атмосферний тиск мінімальний (Па)	101389,3±810,1	101492,5±867,0	<0,01
Атмосферний тиск середній на рівні станції (Па)	98055,8±724,6	98141,7±766,4	<0,05
Атмосферний тиск середній на рівні моря (Па)	101617,9±788,6	101736,8±824,9	<0,01
Швидкість вітру середня (м/с)	3,9±1,6	4,0±1,6	<0,05
Швидкість вітру максимальна (м/с)	9,0±3,5	9,2±3,5	>0,05
Напрямок вітру (град.)	206,4±95,7	202,7±96,8	>0,05
Добові коливання метеорологічних факторів M±m			
Вміст кисню в повітрі середній (г/м ³)	278,6±11,8	281,2±11,0	<0,01
Різниця максимальної та мінімальної температур повітря (°C)	8,3±4,0	7,9±4,0	<0,05
Різниця максимальної та мінімальної відносної вологості повітря (%)	30,6±15,7	29,6±15,6	>0,05
Різниця максимального та мінімального атмосферного тиску (Па)	452,8±321,3	483,7±366,3	>0,05
Максимальна різниця атмосферного тиску за 3 години (Па)	1,5±0,7	1,6±0,8	>0,05
Міждобові коливання метеорологічних факторів			
Температура повітря максимальна (°C)	0,1±3,2	-0,1±3,2	>0,05
Температура повітря мінімальна (°C)	0,0±3,1	0,0±3,2	>0,05
Температура повітря середня (°C)	0,0±2,7	0,0±2,8	>0,05
Відносна вологість повітря максимальна (%)	-0,3±8,1	0,2±8,6	>0,05
Відносна вологість повітря мінімальна (%)	-0,3±13,9	0,2±13,9	>0,05
Відносна вологість повітря середня (%)	-0,4±9,4	0,3±9,6	>0,05
Парціальний тиск водяної пари середній (Па)	-1,6±169,2	1,6±163,2	>0,05
Атмосферний тиск максимальний (Па)	2,1±463,1	-1,4±531,8	>0,05
Атмосферний тиск мінімальний (Па)	8,2±508,0	-6,6±576,1	>0,05
Атмосферний тиск середній на рівні станції (Па)	7,0±444,1	-5,4±505,9	>0,05
Атмосферний тиск середній на рівні моря (Па)	5,8±477,1	-4,5±541,8	>0,05
Швидкість вітру середня (м/с)	0,0±1,8	0,0±1,7	>0,05
Швидкість вітру максимальна (м/с)	-0,1±3,8	0,1±3,9	>0,05
Вміст кисню в повітрі середній (г/м ³)	0,0±3,7	0,0±4,0	>0,05

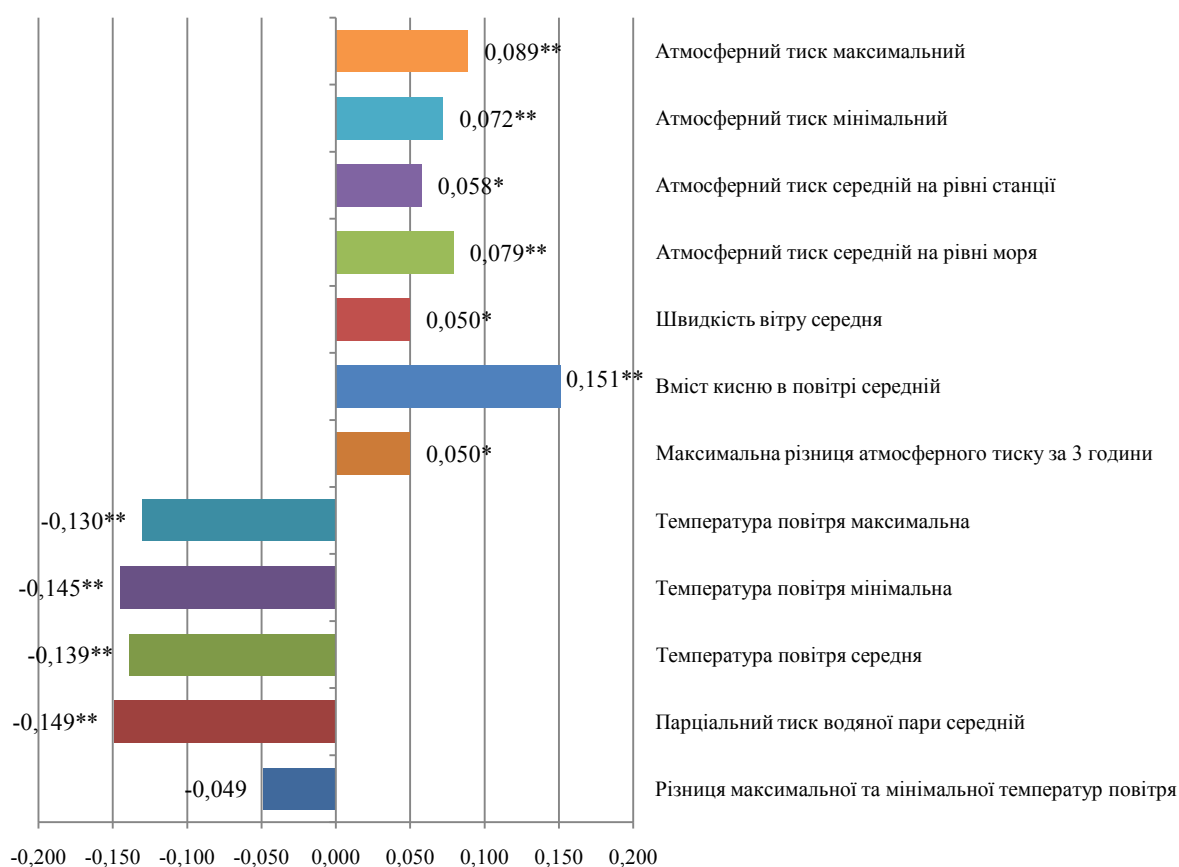
Для оцінки впливу хмар на ризик розвитку СЛТ ми порівняли наявність та відсутність випадків захворювання в дні, коли реєструвались хмари висотою до 300 м (низька хмарність) і коли реєструвались лише хмари висотою 300 м і більше. Проведений аналіз не виявив значущих розбіжностей між наявністю випадків захворювання в дні з низькою хмарністю і в дні без такої ($p>0,05$). Також не було виявлено розбіжностей між кількістю випадків СЛТ в дні з різною висотою хмар ($p>0,05$). Не знайдено істотної різниці в групах порівняння і при наявності туману.

Враховуючи вплив температури повітря на виникнення СЛТ у дітей, ми проаналізували наявність випадків захворювання в дні з найбільш високою і найбільш низькою температурою за період спостереження (вищою за 30°C та нижчою за -20°C). Як з'ясувалось, кількість випадків СЛТ в такі

дні достовірно не відрізнялась від середньої, хоча для спекотних днів вона була меншою, а для особливо холодних – більшою.

Оцінюючи добову і міждобову динаміку МФ, достовірні відмінності ми знайшли лише стосовно добових коливань температури повітря: різниця максимальної та мінімальної температури повітря була меншою в дні з випадками СЛТ. Розбіжності в діапазоні добових коливань інших метеоеlementів і міждобових коливань всіх досліджуваних метеоеlementів в дні з випадками СЛТ і без них виявились недостовірними.

Наведені вище дані вказують на можливість зв'язку розвитку СЛТ з МФ, їх добовими і міждобовими коливаннями у дітей. Для з'ясування кількісних характеристик цього зв'язку був проведений кореляційний аналіз між випадками СЛТ та різними МФ, їх добовими та міждобовими коливаннями (рисунок).



Примітки: * - кореляції значущі на рівні 95% ($p<0,05$); ** - кореляції значущі на рівні 99% ($p<0,01$);

Значущі коефіцієнти рангової кореляції Спірмена (rS) між СЛТ у дітей і МФ

За результатами аналізу, зв'язок з високим рівнем достовірності ($p < 0,01$) був виявлений для температури повітря (максимальної, мінімальної, середньої). За кількісними характеристиками цей зв'язок є зворотним (при зниженні температури повітря кількість випадків захворювання збільшується) та слабким (на рівні близько $-0,14$), що свідчить про другорядність температурного фактора в генезі СЛТ. Значущим виявився також вплив парціального тиску водяної пари (рівень значущості кореляцій перевищував 99%), кореляційний зв'язок є зворотним, слабого ступеня.

У той же час кореляційний зв'язок випадків СЛТ з атмосферним тиском (максимальним, мінімальним, середнім на рівні станції та середнім на рівні моря) виявився прямим (при збільшенні атмосферного тиску кількість випадків захворювання збільшувалась), дуже слабким (для всіх характеристик атмосферного тиску коефіцієнт кореляції не досягав $0,1$). Отже, атмосферний тиск можна розглядати як один з найменш впливових, хоча й значущих, чинників розвитку СЛТ. Щодо характеристик вітру, то достовірний кореляційний зв'язок було відмічено лише з середньою швидкістю вітру. Залежність випадків захворювання від цього МФ була прямою, надзвичайно слабкою (коефіцієнт кореляції становив $0,05$). Тому швидкість вітру повинна розглядатись як один з найменш впливових факторів ризику розвитку СЛТ.

Прямий кореляційний зв'язок слабкої сили було виявлено для СЛТ із середнім вмістом кисню в повітрі ($r = 0,15$; $p < 0,01$).

Щодо показників добової динаміки МФ, то кореляції спостерігались лише для різниці максимальної та мінімальної температури повітря і для максимальної різниці атмосферного тиску за 3 години. Для обох показників ступінь зв'язку був надзвичайно слабким, з 95% рівнем значущості. Але якщо для максимальних коливань атмосферного тиску за 3 години зв'язок виявився прямим, то для добових коливань температури повітря – зворотним. Як відомо, найбільші коливання атмосферного тиску частіше відбуваються при нестійкій погоді з чіт-

ко вираженими атмосферними фронтами, пов'язаними з циклонами і глибокими улоговинами. А найменші амплітуди температури повітря, як правило, мають місце в зимовий та перехідний періоди в теплих і вологих повітряних масах.

Привертає увагу той факт, що кореляційної залежності між СЛТ і діапазоном міждобових коливань всіх досліджуваних метеоелементів, на відміну від внутрішньодобових коливань, не виявлено.

Висновки

1. Більш низькі показники температури повітря, парціального тиску водяної пари та більш високі показники атмосферного тиску, швидкості вітру і вмісту кисню в повітрі спостерігались частіше в дні з зареєстрованими випадками СЛТ у дітей, ніж в дні без випадків СЛТ. Значущої різниці між показниками відносної вологості повітря, напрямку вітру, наявності чи відсутності туману, висоти хмар в дні з випадками СЛТ і без не було.

2. В дні, коли реєструвався СЛТ, добові коливання температури повітря були меншими, ніж в дні, коли випадки захворювання не реєструвались. Значущої різниці в добових коливаннях відносної вологості повітря та атмосферного тиску при наявності чи відсутності захворювання не виявлено.

3. Не спостерігалось значущих відмінностей міждобових коливань всіх досліджуваних МФ (температура повітря, відносна вологість повітря, парціальний тиск водяної пари, атмосферний тиск, швидкість вітру, вміст кисню в повітрі) в дні з випадками СЛТ і без них.

4. Прямий кореляційний зв'язок існував між виникненням СЛТ і атмосферним тиском, швидкістю вітру, максимальними коливаннями атмосферного тиску за 3 години (барометрична тенденція); зворотний кореляційний зв'язок мав місце між СЛТ і температурою повітря, парціальним тиском водяної пари, добовими коливаннями температури повітря. Кореляційний зв'язок між випадками СЛТ і перерахованими параметрами був слабкий, що свідчить про другорядність МФ в генезі СЛТ.

1. Способ прогнозирования и коррекции метеопатических реакций. Медицинская технология / Е.С. Бережнов, А.И. Уянаева, Н.В. Львова [и др.] // *Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. – 2012. – №2. – С. 52-55.
2. Нарушения метеочувствительности у детей, их профилактика и коррекция при различных заболеваниях / К.И. Григорьев, О.Я. Боксер, Н.К. Григорьева [и др.] // *Медицинская помощь*. – 2005. – №4. – С. 47-52.
3. Зуннунов З.Р. Влияние метеопатогенных факторов на обращаемость населения за скорой и неотложной медицинской помощью / З.Р. Зуннунов // *Терапевт. архив*. – 2013. – № 9. – С.11-17
4. Влияние эколого-климатических факторов на частоту и течение стенозирующих ларинготрахеитов при ОРЗ у детей / В.Е. Караваев, С.Н. Орлова, Т.М. Аленина [и др.] // *Гигиена и санитария*. – 2007. – №2. – С. 7-9.
5. Роль сезонных факторов в развитии болезней мочевой системы у детей / А.Н. Ни, В.Н. Лучанинова, В.К. Ковальчук [и др.] // *Рос. вестн. перинатологии и педиатрии*. – 2011. – №1. – С. 41-46.
6. Папінко І.Я. Метеопатологія як медико-соціальна проблема / І.Я. Папінко // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. – 2013. – №4. – С. 66-70.
7. Ревич Б.А. О необходимости защиты здоровья населения от климатических изменений / Б.А. Ревич // *Гигиена и санитария*. – 2009. – №4. – С. 60-64.
8. Юлиш Е.И. Сезонные особенности лечения и профилактики острых респираторных заболеваний у часто болеющих детей / Е.И. Юлиш, С.Я. Ярошенко, Е.И. Абилова // *Сучасні інфекції*. – 2011. – №1. – С. 110-115.
9. Atkinson P.R. Weather factors associated with paediatric croup presentations to an Australian emergency department / P.R. Atkinson, A.A. Boyle, R.S. Lennon // *Emerg. Med. J.* – 2014. – Vol. 31, № 2. – P. 160-162
10. Cohen B. Recurrent and non-recurrent croup: an epidemiological study / B. Cohen, D. Dunt // *Aust. Paediatr. J.* – 1988. – Vol. 24, № 6. – P. 339-342.
11. Fielder C.P. Effect of weather conditions on acute laryngotracheitis / C.P. Fielder // *J. Laryngol. Otol.* – 1989. – Vol. 103, № 2. – P. 187-190.
12. Effect of various weather parameters on the incidence of inpatient treated children with stenosing laryngotracheitis (pseudocroup) / E. Schweizer, G. Weber, C. Severien, [et al.] // *Monatsschr Kinderheilkd.* – 1988. – Vol. 136, № 8. – P. 453-458.
1. Berezhnov ES, Ujanaeva AI, L'vova NV. Spособ prognozirovaniya i korrekcii meteopaticheskikh reakcij. *Medicinskaja tehnologija. Vopr. kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury*. 2012;(2):52-5. Russian.
2. Grigor'ev KI, Bokser OJa, Grigor'eva NK. Narusheniya meteochuvstvitel'nosti u detej, ih profilaktika i korrekcija pri razlichnyh zabolevanijah. *Medicinskaja pomoshh'*. 2005;(4):47-52. Russian.
3. Zunnunov ZR. Vlijanie meteopatogennyh faktorov na obrashhaemost' naselenija za skoroj i neotlozhnoj medicinskoj pomoshh'ju. *Terapevt. arhiv*. 2013;(9):11-7. Russian.
4. Karavaev VE, Orlova SN, Alenina TM. Vlijanie jekologo-klimaticheskikh faktorov na chastotu i techenie stenozirujushhih laringotraheitov pri ORZ u detej. *Gigiena i sanitarija*. 2007;(2):7-9. Russian.
5. Ni AN, Luchaninova VN, Koval'chuk VK. Rol' sezonnyh faktorov v razvitii boleznej mochevoj sistemy u detej. *Ros. vestn. perinatologii i pediatrii*. 2011;(1):41-6. Russian.
6. Papinko IJa. Meteopatologija jak mediko-social'na problema. *Visnik social'noi gigieni ta organizacii ohoroni zdorov'ja Ukraïni*. 2013;(4):66-70. Ukrainian.
7. Revich BA. O neobhodimosti zashhity zdorov'ja naselenija ot klimaticheskikh izmenenij. *Gigiena i sanitarija*. 2009;(4):60-4. Ukrainian.
8. Julish EI, Jaroshenko SJa., Abilova EI. Sezonnye osobennosti lechenija i profilaktiki ostryh respiratornyh zabolevanij u chasto bolejuushhih detej. *Suchasni infekcii*. 2011;(1):110-5. Russian.
9. Atkinson PR, Boyle AA, Lennon RS. Weather factors associated with paediatric croup presentations to an Australian emergency department. *Emerg Med J*. 2014 Feb; 31(2): 160-2.
10. Cohen B, Dunt D. Recurrent and non-recurrent croup: an epidemiological study. *Aust Paediatr J*. 1988 Dec;24(6):339-42.
11. Cohen B, Dunt D. Recurrent and non-recurrent croup: an epidemiological study. *Aust Paediatr J*. 1988 Dec;24(6):339-42.
12. Schweizer E, Weber G, Severien C, Mietens C. [Effect of various weather parameters on the incidence of inpatient treated children with stenosing laryngotracheitis (pseudocroup)]. *Monatsschr Kinderheilkd*. 1988 Aug; 136(8): 453-8. German.

Надійшла до редакції 26.09.14.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ У ДЕТЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПЯТИЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Станиславчук Л.М. (Винница)

Резюме

Проведен анализ метеорологических факторов (МФ): температуры воздуха, атмосферного давления, относительной влажности воздуха, парциального давления водяного пара, содержания кислорода в воздухе, скорости и направления ветра, высоты облаков, тумана, а также суточных и межсуточных изменений метеорологических параметров в контексте сравнения с количеством эпизодов стенозирующего ларинготрахеита (СЛТ) у детей.

Обнаружено, что максимальная, минимальная, средняя температура воздуха, среднее парциальное давление водяного пара и максимальные суточные колебания температуры воздуха были ниже, а максимальное, минимальное и среднее атмосферное давление, скорость ветра, содержание кислорода в воздухе были выше в дни с эпизодами СЛТ, чем в дни без эпизодов СЛТ. Не выявлено статистически достоверной разницы между относительной влажностью воздуха, направлением ветра, высотой облаков, наличием или отсутствием тумана в группах сравнения. Не было (существенной) разницы между максимальными суточными колебаниями относительной влажности воздуха, среднего атмосферного давления, а также между межсуточными изменениями параметров всех анализируемых метеорологических факторов в дни с эпизодами СЛТ по сравнению с днями без эпизодов СЛТ.

Проведен анализ эпизодов СЛТ в дни с наиболее высокой температурой (выше 30°C) и в дни с наиболее низкой температурой (ниже -20°C) в течение периода наблюдения. Количество эпизодов СЛТ в дни с наиболее высокой температурой было ниже, а в дни с наиболее низкой температурой выше по сравнению со средним ежедневным количеством эпизодов СЛТ за пятилетний период наблюдения. Но эта разница оказалась статистически недостоверной.

Прямая корреляционная связь отмечена между СЛТ и максимальным, минимальным, средним атмосферным давлением ($r=0,06-0,09$), средней скоростью ветра ($r=0,05$), средним содержанием кислорода в воздухе ($r=0,15$), максимальными колебаниями атмосферного давления за 3 часа в течение дня ($r=0,05$); обратная корреляционная связь наблюдалась между СЛТ и максимальной, минимальной, средней температурой воздуха ($r=$ от $-0,13$ до $-0,15$), средним парциальным давлением водяного пара ($r= -0,15$), максимальными суточными колебаниями температуры воздуха ($r= -0,05$). Корреляционная связь между СЛТ и указанными факторами была слабой, что свидетельствует о второстепенной роли МФ в генезе СЛТ.

Ключевые слова: стенозирующий ларинготрахеит, метеорологические факторы, дети.

METEOROLOGICAL FACTORS AND LARYNGOTRACHEITIS IN CHILDREN: RESULTS OF A FIVE-YEAR OBSERVATION

Stanislavchuk L.M. (Vinnytsya)

Summary

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya
e-mail: larysa.stanislavchuk@gmail.com

Introduction. The link between prevalence of laryngotracheitis (LT) and weather remains obscure. While some studies report the effect of meteorological factors (MF) on the incidence of LT in children, others raise doubts on this matter. Several reasons may account for the differences between studies. Weather is characterized by multiple parameters such as temperature, air pressure, humidity, etc., as well as their variations with time (from day to day and within one day). Therefore, each of these factors must be analyzed. The results of studies also vary depending on the epidemiological and ecological situation, climate and other factors.

Objective of the research was to study the effect of MF on the incidence of laryngotracheitis (LT) in children.

Methods. MF, such as air temperature, air pressure, relative air humidity, partial pressure of water vapor in air, oxygen content in air, wind speed and wind direction, height of clouds, fog, along with the changes of meteorological parameters from day to day and within one day were analyzed in connection with all emergency department calls resulted in LT diagnosis in children aged from 0 to 14 years in Vinnytsya city during 2000-2004.

Results. During the observation period (1827 days) 1591 cases of LT were registered. The number of daily emergency department calls involving LT ranged from 0 to 6. It was established that the maximal change of air temperature within one day, the maximal/minimal/average air temperature and average partial pressure of water

vapor were significantly lower on days with LT incidences than on days without LT incidences. At the same time the maximal/minimal/average air pressure, average wind speed and average oxygen content in the air were significantly higher on days with LT incidences than on days without LT incidences. There was no significant difference between the following MF on days with LT incidences and on days without LT incidences: relative air humidity, wind direction, height of clouds, presence or absence of fog, the maximal changes of relative air humidity and air pressure within one day, and changes of all analyzed MF from day to day.

The incidences of LT on days with the highest temperature (higher than 30°C) and on days with the lowest temperature (below -20 °C) during the observation period were analyzed. The number of LT cases on days with the highest temperature was lower ($0,40 \pm 0,50$ cases) and on days with the lowest temperature was higher ($1,25 \pm 0,95$ cases) compared with the average number of LT cases per day ($0,87 \pm 1,20$ cases). But this difference was not statistically significant.

Direct correlation was revealed between LT incidences and maximal/minimal/average air pressure ($r=0,06-0,09$), average wind speed ($r=0,05$), average oxygen content in the air ($r=0,15$), the maximal change of air pressure during 3 hours within one day ($r=0,05$); inverse correlation – between LT and maximal/minimal/average air temperature ($r=$ from $-0,13$ to $-0,15$), average partial pressure of water vapour ($r= -0,15$), the maximal change of air temperature within one day ($r= -0,05$).

Conclusions. Correlations between LT incidences and MF were weak. It indicates secondary importance of MF in genesis of LT.

Key words: laryngotracheitis, meteorological factors, children