



головних ниркових артерій (максимальної систолічної швидкості кровоплину, мінімальної швидкості кровоплину у діастолу та середньої швидкості кровоплину). При цьому, спостерігалися виражені тенденції до більш високого пульсаційного індексу та відсутність достовірної різниці індексу резистентності між групами обстеження.

У ході нашого дослідження була проведена оцінка такого показника як FVI (Flow vascularization index) – потоково-васкуляризаційний індекс, який відображає співвідношення середньозваженої кількості кольорових вокселів до загальної кількості вокселів та надає змогу оцінити кількість крові, яка проходить через даний об'єм речовини. За умов тяжкої перинатальної патології у доношених новонароджених встановлено достовірно менший рівень даного показника у правій та лівій нирках, що вказує на значне погіршення інтенсивності ренальної гемодинаміки у дітей даної групи.

Таким чином, одним з важливих методів діагностики порушень функціонування нирок у новонароджених є комплексне ультразвукове дослідження з використанням кольорового доплерівського сканування та імпульсно-хвильової доплерографії. За умов тяжкої перинатальної патології доношені діти мають достовірно вищий відсоток випадків патологічної ехографічної картини та схильність до процесів вазоконстрикції на рівні головної ниркової артерії, що необхідно враховувати при проведенні корекції заходів терапевтичного втручання, особливо застосування вазоактивних та потенційно нефротоксичних препаратів.

Bezruk V.V., Bezruk T.O.*

ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL AND SEX FEATURES ETIOLOGICAL SPECTRUM OF URINARY TRACT INFECTION IN CHILDREN (ON THE EXAMPLE OF THE CHERNIVTSI REGION)

Department of pediatrics, neonatology and perinatology of medicine

*Department of internal medicine**

Higher state education institution of Ukraine

«Bukovinian State Medical University»

The analysis of the results of bacteriological examination 1175 urine samples from children – patients of medical institutions of Chernivtsi region with the aim of identifying the administrative-territorial nature of the etiological patterns of pathogens of urinary tract infection (UTI) among children population of Chernivtsi region, used in the processing of analytical, statistical methods.

Identified administrative-territorial features of the etiological patterns of pathogens UTI among the child population of Chernivtsi oblast: there is a clear trend in increasing frequency allocation etiological significant microbial pathogens UTI in the series «village town of district subordination, urban - type regional center»; among children with chronic UTI (surveyed repeatedly) found a statistically significant ($p < 0.01$) reduction in the frequency of occurrence of *Enterobacteria (except Proteus)* and an increase in the isolation rate of *Proteus* and *Pseudomonas* ($p < 0.01$), urban female children compared to their rural counterparts.

The research will allow to hold the correct and reasoned medical and rehabilitation events in all stages of rendering of specialized medical care for children's and to develop the programs, directed on improvement of indicators of health and prevention of disability in children.

Білоус Т.М.

НЕІНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА ПНЕВМОНІЇ НА ТЛІ ЗАГОСТРЕННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Метою роботи було вивчити показники конденсату видихуваного повітря для визначення активності запального процесу дихальних шляхів у дітей з гострою позалікарняною пневмонією на тлі приступного періоду бронхіальної астми.

На базі пульмоалергологічного відділення ОДКЛ м. Чернівці (Україна) обстежено 239 дітей шкільного віку, хворих на бронхіальну астму (БА). Залежно від наявності супутньої гострої пневмонії дітей розподілили на 2 клінічні групи: першу групу сформували 24 пацієнти, у яких під час загострення БА верифіковано гостру позалікарняну вогнищеву пневмонію, II групу - 215 хворих із неускладненим перебігом загострення астми. Середній вік пацієнтів I групи склав $10,4 \pm 0,59$ року, а представників групи порівняння – $11,2 \pm 0,27$ року ($p > 0,05$), частка хлопчиків – 58,3% та 73,2% відповідно ($p > 0,05$), частка сільських мешканців – $62,5 \pm 10,1\%$ у I групі та $50,7 \pm 3,45\%$ дітей II групи ($p > 0,05$). У конденсаті видихуваного повітря визначали: вміст загального протеїну за методом Lowry O.H.; альдегід- і кетопохідних 2,4-динітрофенілгідрозонів (АКДНФГ) основного та нейтрального характеру за методикою Дубініної О.Є. та співавт., метаболітів монооксиду нітрогену за методикою Гоженка А.І.

Виявлено, що у дітей I групи порівняно з пацієнтами II групи траплялися інтенсивніші процеси запального процесу дихальних шляхів. Так, вміст загального протеїну становив $3,9 \pm 0,61$ г/л у I групі та $4,1 \pm 0,23$ г/л у II групі ($p > 0,05$), АКДНФГ основного характеру відповідно $62,5 \pm 13,92$ і $50,4 \pm 4,45$ Е 430 ммоль / г протеїну ($p > 0,05$), АКДНФГ нейтрального характеру відповідно $6,8 \pm 1,36$ та $5,6 \pm 0,42$ Е 370 ммоль / г протеїну ($p > 0,05$), тобто у дітей за наявності супутньої гострої пневмонії відмічається більша інтенсифікація окисної модифікації протеїнів. Вміст метаболітів монооксиду нітрогену сягав у середньому у пацієнтів I групи $49,5 \pm 7,88$ мкмоль/л



та $41,9 \pm 2,40$ мкмоль/л у представників II групи ($p > 0,05$). Слід зазначити, що при вмісті альдегід- і кетопохідних динітрофенілгідрозонів основного характеру більше 50,0 Е430 ммоль/г протеїну в конденсаті видихуваного повітря ризик наявності пневмонії на тлі загострення бронхіальної астми зростає із співвідношенням шансів 2,5, відносним ризиком події 2,1 та абсолютним ризиком 12,4%.

У дітей за наявності позалікарняної пневмонії на тлі загострення бронхіальної астми порівняно з пацієнтами з неускладненим приступним періодом відмічається вища активність запального процесу дихальних шляхів, яка проявляється підвищенням активності процесів окисного стресу із накопиченням продуктів окисної модифікації протеїнів.

Богущька Н.К.

РЕЗУЛЬТАТИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ФЕНОТИПОВОЇ НЕОДНОРІДНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ РАНЬОГО ТА ПІЗЬОГО ПОЧАТКУ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАЛЕЖНО ВІД АЦЕТИЛЯТОРНОГО СТАТУСУ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Наукові дані свідчать про асоціацію алергійної патології, схильності до atopічних захворювань та наявності повільного фенотипу та генотипу ацетилювання, з іншого боку, існують дані, що суперечать такій асоціації. Зокрема, доволі малочисельними та суперечливими виявились наукові дані щодо асоціації різних за дебютом фенотипів бронхіальної астми (БА) та різних ацетиляторних фенотипів. Тому аналіз асоціацій з БА поліморфізму ще не вивчених або слабо досліджених фенотипових особливостей функціонування ферментів детоксикації наразі є актуальним.

Мета дослідження: для поліпшення діагностики та лікування БА з різним дебютом оцінити результати кластерного аналізу когорти дітей з раннім та пізнім початком БА залежно від типу ацетилювання.

Для досягнення мети роботи методом простої випадкової вибірки сформована когорта дітей шкільного віку, хворих на БА, які одержували стаціонарне лікування в Обласній дитячій клінічній лікарні м. Чернівці. Обстежено 107 пацієнтів шкільного віку з персистувальною БА: I клінічну групу сформували 34 дітей із раннім дебютом захворювання (до 3-х років життя), II групу - 73 хворих із пізнім дебютом бронхіальної астми (після 6-ти років). Загальна клінічна характеристика підгруп порівняння з повільним (ПА) та швидким (ША) ацетиляторним фенотипом свідчила, що за основними клінічними характеристиками підгрупи порівняння були співставними.

Дослідження проведене у паралельних клінічних групах порівняння, сформованих за принципом простої вибірки, методом „випадок-контроль”, із дотриманням основних вимог до нього. У дітей, які хворі на БА, визначали тип ацетилювання за методом Пребстинг-Гаврилова в модифікації Тимофєєвої. Проведено кластерний аналіз цілої когорти та субфенотипів БА раннього та пізнього початку залежно від фенотипу ацетилювання. Використано імовірнісний підхід за методом К-середніх (K-means), передбачалось, що кожен аналізований об'єкт відносився до одного з k класів.

Розподіл пацієнтів з повільним та швидким типами ацетилювання виявився рівномірним (з приблизним співвідношенням часток пацієнтів 1:1) та практично ідентичним незалежно від дебюта БА: 47,1 та 52,9% у когорті дітей з ранньою маніфестацією захворювання та 46,6 і 53,4% серед пацієнтів із початком БА після 6-ти років ($p < 0,05$). Відповідно частка дітей із раннім та пізнім дебютом БА становила 32 та 68% серед повільних ацетиляторів та 31,6 та 68,4% серед дітей із фенотипом швидкого ацетилювання ($p < 0,05$), тобто ці показники також виявились ідентичними зі співвідношенням раннього та пізнього початку БА 1:2.

У когорті пацієнтів з раннім дебютом БА за фенотипу повільного ацетилювання на противагу швидкому статистично значуще в 4,5 разів (95%ДІ: 1,02-19,9) підвищувалась імовірність шансів констатувати значнішу обтяженість спадкового анамнезу на алергійну патологію та в 6 разів (95%ДІ: 1,3-26,8) менший за 20% показник кисневозалежної мікрободичності еозинофільних гранулоцитів крові у спонтанному варіанті, що вказувало на ймовірну асоціацію повільного типу ацетилювання з більшою виразністю atopічного фенотипу за умови раннього маніфестування захворювання.

У когорті пацієнтів з пізнім дебютом БА за фенотипу повільного ацетилювання на противагу швидкому статистично значуще в 8,4 разів (95%ДІ: 1,3-55,4) підвищувались шанси констатувати збереження значнішої тяжкості стану на 3-й день стаціонарного лікування за опитувальником GINA (≥ 2) та в 4,4 рази (95%ДІ: 1,3-14,5) шанси застосування більш активної дезобструктивної терапії загострення (із системними ГКС та/або метилксантинами) під час лікування в стаціонарі. Також встановлена тенденція до підвищення шансів більш вираженої лабільності бронхів за рахунок індексу бронхоспазму у когорті пацієнтів з пізнім дебютом БА за фенотипу повільного ацетилювання на противагу швидкому. Інших статистично значущих відмінностей (з точки зору виявлення діагностично значущих маркерів типів ацетилювання) у досліджуваних підгрупах не встановлено.

Результати кластерного аналізу когорти пацієнтів із різними за часом дебюту та швидкістю ацетилювання фенотипами БА свідчать про внутрішньогрупову неоднорідність хвороби. Показники діагностичної значущості клініко-параклінічних параметрів та кластерного аналізу фенотипів БА за часом дебюту свідчать про асоціацію з фенотипом повільного ацетилювання БА її раннього початку з більшою виразністю atopічної реактивності.