

выявлялись ускоренное СОЭ и нейтрофильный лейкоцитоз, в общем анализе мочи – лейкоцитурия и бактериурия.

6. В результате проведенного лечения положительная динамика в общем анализе мочи выявлена в 11,0%, что диктует необходимость проведения длительной противорецидивной терапии.

Список литературы:

1. Зорин, И.В. Профилактика рецидивов ренальной инфекции у детей с рефлюкс-нефропатией / И.В. Зорин, А.А. Вялкова // Лечащий врач. – 2015. – № 6. – С. 8-11.

2. Пренатальное консультирование детским урологом и тактика принятия решений при диагностике синдрома «мегацистис» в первом триместре гестации / Л.А. Дерюгина [и др.] // Лечащий врач. – 2015. – № 1. – С. 48-52.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ, ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ АЛЛЕРГИЕЙ У ДЕТЕЙ

Хоха Р.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
2-я кафедра детских болезней, Гродно, Беларусь

Введение. Аллергические заболевания (АЗ) в настоящее время представляют серьезную медико-социальную проблему. Причины глобальной распространенности АЗ до настоящего времени не установлены, основная роль отводится генетической детерминированности и факторам окружающей среды. Факторы окружающей среды, действуя опосредованно, создают неблагоприятный фон для возникновения и развития заболевания [1].

В период 1999-2013 гг. в Гродненской области наблюдается устойчивая тенденция роста показателя общей заболеваемости бронхиальной астмой ($r=0,85$, $p=0,000054$; средний темп прироста 2,52%), аллергическим ринитом ($r=0,85$, $p=0,000054$; средний темп прироста 5,8%), атопическим дерматитом ($r=0,48$, $p=0,073571$, средний темп прироста 0,07%.) [2, 3].

Цель исследования – оценить связь показателя общей и первичной заболеваемости детей бронхиальной астмой (БА), аллергическим ринитом (АР), атопическим дерматитом (АтД) и комплекса демографических, социально-экономических и экологических показателей Гродненской области в период 2000-2013 гг.

Объект и методы исследования. Сведения о показателях заболеваемости детей в возрасте 0-14 лет получены из годовой формы отчета «Форма 1 – дети. Источники данных о социально-экономических и демографических и экологических показателях Гродненской области: «Статистический ежегодник Гродненской области 2004, 2007, 2014», «Экологический бюллетень за 2003 год, 2013 год», Официальный сайт Гродненского областного управления статистики. Использовали компонентный анализ, непараметрические методы статистической обработки полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Компонентный анализ, проведенный с целью выявления главных факторов, определяющих демографические

изменения на территории Гродненской области, позволил выделить 3 главных компоненты, объясняющие 85,15% накопленной дисперсии. Первая компонента объясняет 56,39% накопленной дисперсии, тесно связана (коэффициент корреляции больше 0,7) с численностью детского населения 0-14 лет (-0,90), всего населения области (-0,85), сельского населения (-0,82), коэффициентом демографической нагрузки (-0,81), рождаемостью (+0,73), младенческой смертностью (-0,85), числом браков (+0,90). Эта компонента характеризует демографические изменения, наблюдаемые среди населения области. Вторая компонента сохраняет 19,54% накопленной дисперсии, с ней тесно связаны численность городского населения (+0,76), показатель естественного прироста (убыли) (+0,76), смертность (-0,84), ожидаемая продолжительность жизни (+0,72), разводы (-0,87). Эта компонента характеризует изменения демографии среди взрослого населения. Третья компонента объясняет 9,23% накопленной дисперсии, с ней тесно связаны процессы миграции населения (+0,94; +0,85). Корреляционный анализ показал наличие сильных и умеренных статистически значимых ($p < 0,05$) корреляционных связей показателя общей заболеваемости детей БА (-0,82 – +0,72), АР (-0,85 – +0,81), АтД (-0,89 – +0,86) в анализируемый период и факторами первой главной компоненты.

Проведение компонентного анализа данных основных социально-экономических показателей региона позволило выделить четыре главных компоненты, объяснившие 92,06% накопленной дисперсии. Первая главная компонента, объясняющая 64,45% общей дисперсии, имела сильные положительные нагрузки со стороны удельного веса общей площади, оборудованной водопроводом (+0,95), канализацией (+0,95), центральным отоплением (+0,94), горячим водоснабжением (+0,94), ваннами (+0,92) и отрицательные нагрузки – со стороны удельного веса общей площади, оборудованной газом (-0,87). Эта компонента характеризует благоустройство жилища. Вторая главная компонента, объясняющая 12,16% общей дисперсии, имела сильные положительные нагрузки со стороны денежных доходов на душу населения (+0,92), бюджета прожиточного минимума (+0,89), номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников (+0,91), инвестиций в основной капитал (+0,89), численности средних медицинских работников (+0,87), отрицательные нагрузки – со стороны обеспеченности населения больничными койками (-0,84). Компонента характеризует уровень жизни населения и доступность социальных благ. Третья главная компонента объясняет 9,28% общей дисперсии, имеет сильные отрицательные нагрузки со стороны рентабельности реализованной продукции (-0,92) и инвестиций в образование (-0,79). Ее можно назвать «доступность образования». Четвертая главная компонента объясняет 6,17% общей дисперсии, сильные положительные нагрузки этой компоненты связаны с численностью населения, занятого в экономике (+0,86), отрицательные – с инвестициями в здравоохранение (-0,77). Эта компонента характеризует уровень развития здравоохранения.

По результатам проведенного корреляционного анализа у детей в возрасте 0-14 лет получены статистически значимые умеренной силы и разной направленности связи показателя общей заболеваемости БА (-0,63 – +0,73), АР

(-0,81 – +0,92), АтД (-0,68 – +0,93) и факторов первой и второй главной компоненты, характеризующих благоустройство жилищ, уровень жизни населения и доступность социальных благ.

Компонентный анализ факторов, оказывающих влияние на природные ресурсы окружающей среды области, позволил выделить 4 главных компоненты, объясняющие 92,20% накопленной дисперсии. Первая компонента объясняет 61,19% накопленной дисперсии, тесно связана (коэффициент корреляции больше 0,7) с объемом воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды (+0,96), забором воды из природных источников (+0,87), забором воды из подземных источников (+0,94), общим объемом использованной воды (+0,95), отведением сточных вод в поверхностные водоемы (+0,84), отведением нормативно-очищенных вод (+0,96), общим объемом отведенных сточных вод (+0,96); выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения (-0,97), газообразных и жидких загрязняющих веществ (-0,96), диоксида азота (-0,89), углеводородов (-0,92), неметановых летучих органических соединений (-0,93), выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от мобильных источников загрязнения (+0,97). Эта компонента характеризует состояние водных ресурсов и загрязнение воздуха жидкими и газообразными загрязняющими веществами. Вторая компонента сохраняет 15,71% накопленной дисперсии, с ней тесно связаны улавливание и обезвреживание загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнений (+0,81), выбросы в атмосферный воздух твердых загрязняющих веществ (-0,93). Эта компонента характеризует состояние газоочистных установок промышленных предприятий. Третья компонента объясняет 8,98% накопленной дисперсии, с ней тесно связаны лесовосстановление (-0,87), выбросы в атмосферный воздух диоксида серы (+0,74). Эта компонента характеризует лесные ресурсы и их участие в очистке воздуха. Четвертая компонента объясняет 6,32% накопленной дисперсии, с ней тесно связан объем оборотной и последовательно используемой воды (+ 0,94). Эта компонента характеризует использование воды. Корреляционный анализ показал наличие сильных и умеренных статистически значимых ($p < 0,05$) корреляционных связей показателя общей заболеваемости детей БА (+0,56 – +0,71; -0,55 – -0,69), АР (+0,56 – +0,82; -0,59 – -0,88), АтД (+0,76 – +0,93; -0,54 – -0,96) и анализируемых факторов, оказывающих негативное влияние на природные ресурсы окружающей среды области.

Таким образом, проведенное исследование предполагает, что состояние социально-экономической среды, демографические и экологические факторы в определенной мере могут быть причиной роста заболеваемости БА, АР и АтД детского населения Гродненской области в возрасте 0-14 лет. На роль таких факторов претендуют те, с которыми установлены сильные связи ($> 0,75$). Роль каждого фактора требует дальнейшего уточнения. Планы мероприятий эффективных решений с целью изменения динамики показателя заболеваемости АЗ, необходимо составлять с учетом региональных особенностей социально-экономических, демографических и экологических факторов.

Список литературы:

1. Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В.А. Медик, В.К. Юрьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – 2012. – 288 с.
2. Хоха, Р.Н. Атопический дерматит у детей: тренды общей заболеваемости / Р.Н. Хоха, Н.С. Парамонова, Н.А. Малышко // Здравоохранение. – 2016. – № 1. – С. 11-17.
3. Хоха, Р.Н. Аллергический ринит: динамика показателей общей заболеваемости за 15 лет / Р.Н. Хоха, Н.С. Парамонова, Н.А. Малышко // Медицинская панорама. – 2015. – № 5 (155). – С. 9-15.

КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ СОСТОЯНИЕ ПУПОВИНОЙ КРОВИ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

*Шейбак Л.Н., Русецкая Н.Л., Гаманович О.В.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет,
2-я кафедра детских болезней, Гродно, Беларусь

*УЗ «ГК БСМП», отделение обсервационное новорожденных, Гродно, Беларусь

Введение. Кислотно-основное состояние крови (КОС) отражает функционирование гомеостатических механизмов организма и является показателем процесса адаптации к внеутробным условиям существования. По утверждению Комитета клинических лабораторных стандартов (NCCLS), результаты анализов КОС являются наиболее значимыми для оценки состояния пациента и выбора тактики его выхаживания. Как известно, у здоровых доношенных новорожденных детей при рождении отмечается декомпенсированный метаболический ацидоз [1]. При отсутствии адекватной респираторной поддержки ацидоз может быстро нарастать и сопровождается, в дальнейшем, развитием тяжелой гипоксемии [1, 2].

Объект и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ историй развития 300 доношенных новорожденных детей, родившихся в УЗ ГК «БСМП». Средние антропометрические показатели при рождении составили по массе тела $3525,69 \pm 31,07$ г, длине тела $53,28 \pm 0,15$ см у мальчиков ($n=140$), и $3409,12 \pm 35,47$ и $52,64 \pm 0,34$ см у девочек ($n=160$). Все новорожденные дети по результатам оценки состояния на 1-ой и 5-ой минутах жизни имели 8/9 баллов по шкале Апгар. У 14% детей масса тела при рождении была менее 3 кг ($2795 \pm 17,95$ г) и они составили группу маловесных к сроку гестации. У 15% детей масса тела была более 4 кг ($4171 \pm 25,27$ г). Была сформирована контрольная группа ($n=12$) доношенных новорожденных детей, рожденных естественным путём соматически здоровыми матерями при беременности, протекавшей без осложнений.

Проведен анализ результатов исследования КОС пуповинной крови (венозная), выполненного на анализаторе EasyStat, который предназначен для прямого определения основных показателей в цельных пробах крови. Забор крови из вены пуповины проводился методом 3-х зажимов. Полученные показатели обработали с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 6.0, а также стандартного анализа по критерию Стьюдента с расчетом средней арифметической ($M \pm m$).

Результаты и их обсуждение. В целом, в группе детей родившихся