в возрасте 5-15 лет. Обнаружены проявления вторичного иммунодефицита с частыми обострениями пиелонефрита. Использование циклоферона способствовало положительным изменениям в иммунитете, профилактике прогрессирования развития патологического процесса в почках и улучшению показателей физического развития.
Ключевые слова: *антропометрические показатели, иммунный статус, хронический пиелонефрит, циклоферон.*

CHANGES OF THE ANTHROPOMETRIC INDICES AND IMMUNE STATUS ACCORDING TO DEVELOPMENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PYELONEPHRITIS AGAINST THE BACKGROUND OF OFTEN RELAPSES OF ACUTE UPPER RESPIRATORY TRACT DISEASES UNDER USAGE OF CYCLOFERON
Gryshko O.V.

Summary. *Dynamic of anthropometric indices, pathologic deviation of immune status and course of chronic obstructive pyelonephritis accompanied with often relapses of respiratory tract disorders were studied in 43 patients aged 5-15 years. It was found manifestation of secondary immunodeficiency with more often relapses of pyelonephritis. Cycloferon using promotes correction of immunity, prevention of kidney pathological process development, normalization of physical disorders.*
Key words: *anthropometric indices, immune status, chronic pyelonephritis, cycloferon.*

УДК: 616-037:616.248:575.191:614.78:613.956:544 (077)

ПРОГНОЗУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У МІСЬКИХ ДІТЕЙ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКІВ ДЕРМАТОГЛІФІКИ

Гунас І.В., Процюк Т.Л., Клімас Л.А., Камінська Н.А., Шаповал О.М.
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова, науково-дослідний центр (вул.Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

Резюме. *На основі проведеного поглибленого комплексного дослідження дітей віком від 11 до 15 років, які проживають на території Подільського регіону, була розроблена діагностично-прогностична модель ризику розвитку бронхіальної астми з урахуванням особливостей дерматогліфічних показників. Модель надійна, проста, а також придатна для використання в практичній охороні здоров'я.*
Ключові слова: *дерматогліфіка, бронхіальна астма, міські діти.*

Вступ

Алергічні захворювання (в тому числі і бронхіальну астму) за співвідношенням долі середовищних і спадкових факторів у патогенезі відносять до групи захворювань, етіологічним фактором яких є навколишнє середовище, а на частоту виникнення й важкість перебігу суттєвий вплив має спадковість [Студеникин, Балаболкин, 1998]. Це підтверджує їх мультифакторіальну природу та необхідність вивчення при цих хворобах конституціональних особливостей організму [Студеникин, Балаболкин, 1998; Антонец, 2001]. В останні роки не зменшується частота важких форм бронхіальної астми. Проведений багатьма дослідниками ретроспективний аналіз розвитку важких форм захворювання, загрозливих для життя станів і летальності у дітей, хворих на бронхіальну астму, показав, що, у більшості випадків таким наслідкам можна було запобігти. Причинами подібних ситуацій найчастіше є несвоєчасна діагностика, неадекватне лікування, відсутність чітких критеріїв, які дозволили б спрогнозувати подальший розвиток захворювання. Тому важливість отримання даних для виявлення осіб, схильних до розвитку бронхіальної астми, змушує шукати критерії формування груп підвищеного ризику розвитку захворювання. Однак, незважаючи на значну кількість публікацій у цьому напрямку, питання зв'язку особливостей конституції людини (у тому числі дерматогліфічних показників) із розвитком бронхіальної астми залишаються практично невивченими як в Україні, так і в усьому світі, що, без сумнівів, потребує подальших наукових розробок.

Метою роботи була розробка на основі покрокового дискримінантного аналізу математичних моделей, які з високим ступенем вірогідності та надійності дозволяють передбачити ризик виникнення бронхіальної астми у міських дітей віком від 11 до 15 років за допомогою доступних у практичній медицині дерматогліфічних показників.

Матеріали та методи

Згідно з метою дослідження було обстежено 292 міські дитини віком від 11 до 15 років, які проживали на території Поділля. Хворі на бронхіальну астму становили 108 дітей: з них 45 дівчаток і 63 хлопчики. Група здорових підлітків склала 184 дитини: 82 хлопчики та 102 дівчинки. У всіх дітей проводили дерматогліфічне дослідження, виконане за методикою H.Cummins і Ch.Midlo [1961]. Відбитки пальців кисті отримували за допомогою типографської фарби на листі паперу [Гладкова, 1966]. Визначалися наступні параметри: 1) *на пальцях кисті* - типи пальцевих візерунків та частоту їх зустрічання на лівій і правій кистях, за якими вираховували дельтовий індекс за М.В.Волоцьким [1936]; гребінцевий рахунок на кожному пальці правої та лівої кистей (у випадку бездельтових візерунків (дуги) гребінцевий рахунок дорівнював 0); сумарний гребінцевий раху-

Таблиця 1. Звіт дискримінантного аналізу у міських хлопчиків.

Wilks' Lambda: 0,01632. F (6,131)=1315,6 p<0,0000				
Дискримінантні змінні	Wilks' Lambda	Partial Lambda	F-remove (1,131)	p-level
Довжина лінії ad долоні правої руки	0,021204	0,769888	39,15453	5,15E-09
Довжина лінії ad долоні лівої руки	0,01808	0,902915	14,08565	0,000261
Довжина лінії ct на лівій долоні	0,019992	0,816573	29,42664	2,71E-07
Величина кута dat на правій долоні	0,017561	0,929642	9,914504	0,002031
Гребінцевий рахунок на 3 пальці правої долоні	0,016815	0,970838	3,934931	0,049384
Величина кута atd на правій долоні	0,017962	0,908863	13,1362	0,000413

Примітка тут і в подальшому: 1. Wilks' Lambda - статистика Уілкса лямбда; 2. Partial Lambda - статистика Уілкса лямбда для поодинокого внеску змінної в дискримінацію між сукупностями; 3. F-remove - стандартний F-критерій зв'язаний з відповідною Partial Lambda; 4. p-level - p-рівень зв'язаний з відповідним F-remove.

Таблиця 2. Класифікаційні дискримінантні функції для здорових та хворих на бронхіальну астму міських хлопчиків.

Дискримінантні змінні	Здорові	Бронхіальна астма
Довжина лінії ad долоні правої руки	-1,01303	2,399622
Довжина лінії ad долоні лівої руки	0,393213	2,346466
Довжина лінії ct на лівій долоні	1,663805	0,641108
Величина кута dat на правій долоні	1,602923	2,39345
Гребінцевий рахунок на 3 пальці правої долоні	0,068178	0,414604
Величина кута atd на правій долоні	3,358231	2,329464
Константа	-176,041	-271,693

Таблиця 3. Звіт дискримінантного аналізу у міських дівчаток.

Wilks' Lambda: 0,01410; F (5,133) = 1860,1; p<0,0000				
Дискримінантні змінні	Wilks' Lambda	Partial Lambda	F-remove (1,131)	p-level
Довжина лінії ad долоні правої руки	0,689217	0,020457	6368,598	0
Величина кута btc на правій долоні	0,015069	0,935603	9,154376	0,002979
Величина кута atd на правій долоні	0,017499	0,805695	32,07492	8,77E-08
Довжина лінії ct на правій долоні	0,016672	0,845648	24,27586	2,44E-06
Гребінцевий рахунок на 1 пальці лівої кисті	0,014702	0,958992	5,687335	0,018499

нок на п'яти пальцях кожної кисті; тотальний гребінцевий рахунок на десяти пальцях обох кистей; 2) *на долонях* - величини кутів atd, ctd, atb, btc та dat; довжину лінії ct; міжпальцеві гребінцеві рахунки a-b та b-c; наявність долонного трирадіусу кисті у зоні t, t`та t``; наявність завитка або петлі на тенарі або гіпотенарі долонь кистей; закінчення головних долонних ліній, за якими вираховували величину індексу головних долонних ліній (індекс Каммінса).

Для побудови моделі, яка дозволяє краще всього передбачити, до якої групи буде віднесено ту чи іншу дитину (хворі на бронхіальну астму чи здорові), був застосований метод покрокового дискримінантного аналізу.

Розрахунки проводились за допомогою стандартного програмного пакета Statistica 5.5 із використанням параметричних і непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

Результати. Обговорення

Встановлено, що при дослідженні показників пальцевої й долонної дерматогліфіки у міських хлопчиків дискримінантна функція охоплює 100% здорових міських хлопчиків, 100% міських хлопчиків, хворих на бронхіальну астму. Взагалі модель, яка враховує показники пальцевої і долонної дерматогліфіки, коректна у 100% випадків.

Між здоровими та хворими на бронхіальну астму міськими хлопчиками досліджуваного віку дискримінантними змінними є довжина лінії ct на лівій долоні, довжина лінії ad долоні правої та лівої рук, величина кута dat та atd на правій долоні, величина гребінцевого рахунку на 3 пальці правої кисті (табл. 1). Причому, найбільший внесок у дискримінацію між здоровими та хворими на бронхіальну астму міськими хлопчиками, має довжина лінії atd правої долоні. Усі інші дискримінантні змінні мають незначний, але достовірний поодинокий вклад у дискримінацію між сукупностями. Однак, сукупність усіх змінних має достатньо значиму (статистика Уілкса лямбда =0,01632; F=1315,6; p<0,001) дискримінацію між здоровими й хворими на бронхіальну астму міськими хлопчиками. Визначені коефіцієнти класифікаційних дискримінантних функцій (табл. 2) дають можливість обчислити показник класифікації (Df), за допомогою якого можна передбачити належність показників, що вивчалися, до "типових" для хворих на брон-

Таблиця 4. Класифікаційні дискримінантні функції для здорових та хворих на бронхіальну астму міських дівчаток.

Дискримінантні змінні	Здорові	Бронхіальна астма
Довжина лінії ad долоні правої руки	-2,32717	5,178232
Величина кута btc на правій долоні	0,959803	2,883857
Величина кута atd на правій долоні	4,863861	2,65872
Довжина лінії ct на правій долоні	3,582682	2,301687
Гребінцевий рахунок на 1 пальці лівої кисті	-0,22457	0,314128
Константа	-223,898	-294,917

хіальну астму, або до "типових" для здорових міських хлопчиків, і, таким чином, мати можливість прогнозувати виникнення хвороби.

Показники класифікації (Df) для різних груп міських хлопчиків за показниками пальцевої та долонної дерматогліфіки мають вигляд наступних рівнянь:

Df (для здорових міських хлопчиків) = - довжина лінії ad долоні правої руки x 1,01 + довжина лінії ad долоні лівої руки x 0,39 + довжина лінії ct на правій долоні x 1,66 + величина кута dat на правій долоні x 1,60 + гребінцевий рахунку на 3 пальці правої кисті x 0,07 + величина кута atd на правій долоні x 3,35 - 176,04

Df (для хворих на бронхіальну астму міських хлопчиків) = довжина лінії ad долоні правої руки x 2,40 + довжина лінії ad долоні лівої руки x 2,34 + довжина лінії ct на правій долоні x 0,64 + величина кута dat на правій долоні x 2,39 + гребінцевий рахунок на 3 пальці правої кисті x 0,41 + величина кута atd на правій долоні x 2,32 - 271,69,

де тут і в подальшому: *гребінцевий рахунок на пальцях кисті* - в абсолютних одиницях; тип візерунку на пальцях кисті - 1- завиток, 2,1- ульнарна петля, 2,2- радіальна петля, 3- дуга, 4,1- центральна кишеня, 4,2- латеральна кишенькова петля, 4,3- подвоєна петля, 4,4- випадковий візерунок; *величина кутів на долонях* - у градусах; довжина лінії ad та ct ширина долоні - в см.

При урахуванні показників пальцевої та долонної дерматогліфіки дискримінантна функція охоплює 98,98% здорових дівчаток, 100% міських дівчаток, хворих на бронхіальну астму. Взагалі модель, яка враховує показники пальцевої та долонної дерматогліфіки коректна в 99,3% випадків.

Між здоровими та хворими на бронхіальну астму міськими дівчатками дискримінантними змінними є величина кутів atd і btc на правій долоні, довжина лінії ad долоні правої руки, гребінцевий рахунок на 1 пальці лівої кисті, довжина лінії ct на правій долоні. Причому, найбільший внесок у дискримінацію між здоровими та хворими на бронхіальну астму міськими дівчатками створює довжина лінії ad долоні правої руки. Усі інші дискримінантні змінні мають незначний, але достовірний поодинокий вклад у дискримінацію між сукупностями. Взагалі сукупність усіх змінних у міських дівчаток, має достатньо значиму (статистика Уілкса лямбда =0,01410; F=1860,1; p<0,001) (табл. 3) дискримінацію.

Параметри, що ввійшли до складу класифікаційної функції між здоровими та хворими на астму міськими дівчатками, в залежності від показників пальцевої та долонної дерматогліфіки наведені в таблиці 4.

Показники класифікації (Df) для різних груп міських дівчаток за показниками пальцевої та долонної дерматогліфіки мають вигляд наступних рівнянь:

Df (для здорових міських дівчаток) = - довжина лінії ad долоні правої руки x 2,32 + величина кута btc на правій долоні x 0,95 + величина кута atd на правій долоні x 4,86 + довжина лінії ct на правій долоні x 3,58 - гребінцевий рахунок на 1 пальці лівої долоні x 0,22 - 223,89.

Df (для хворих на бронхіальну астму міських дівчаток) = довжина лінії ad долоні правої руки x 5,17 + величина кута btc на правій долоні x 2,88 + величина кута atd на правій долоні x 2,65 + довжина лінії ct на правій долоні x 2,30 + гребінцевий рахунок на 1 пальці лівої долоні x 0,31 - 294,91.

Висновки та перспективи подальших розробок

Для показників дерматогліфіки, які є прогностичними генетичними маркерами, які не змінюються протягом усього життя і не залежать від віку обстежених, побудовані прогностичні моделі, які можливо використовувати для усієї популяції Подільського регіону України.

На тлі прогностичних моделей можлива в подальшому розробка груп ризику серед дітей, які схильні до розвитку бронхіальної астми.

Література

Аллергические болезни у детей: Руководство для врачей /Под ред. М.Я.-Студеникина, И.И.Балаболкина.- М.: Медицина, 1998.- 352с.

Антонец Т.И. Роль средовых и наследственных факторов в развитии аллергических ринитов (обзор литературы) //Вісник морфології.- 2001.- Т.7, №1.- С.160-162.

Волоцкой М.В. К вопросу о генетике папиллярных узоров пальцев // Тр. медикогенетичний институт им. Горького.- 1936.- Т.4.- С.404-439.

Гладкова Т.Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека.- М.: Наука, 1966.- 151с.

Cummins H., Midlo Ch. Finger Prints, Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics.- Philadelphia, 1961.- 300p.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ГОРОДСКИХ ДЕТЕЙ ПОДОЛЬСКОГО РЕГИОНА С ПОМОЩЬЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕРМАТОГЛИФИКИ

Гунас И.В., Процюк Т.Л., Климас Л.А., Каминская Н.А., Шаповал Е.Н.

Резюме. *На основании проведенного углубленного комплексного исследования 11 - 15-летних детей, проживающих на территории Подольского региона, была разработана диагностическо-прогностическая модель риска развития бронхиальной астмы с учетом особенностей дерматоглифических показателей. Модель надежна, проста и может быть использована в практическом здравоохранении.*

Ключевые слова: *дерматоглифика, бронхиальная астма, городские дети.*

FORECASTING OF THE BRONCHIAL ASTHMA AT CITY TEENAGERS LIVING ON THE PODOLSK REGION, BY MEANS OF DERMATOGLY-PHICS

Gunas I.V., Protsyuk T.L., Klimas L.A., Kaminska N.A., Shapoval O.M.

Summary. *On the basis of the carried out profound complex research of teenagers living in territory of Podilsk region, it has been developed diagnostic and the fore-cast model of risk of development of a bronchial asthma in view of derma-toglyphics features. The model is reliable, simple and can be applied in practical public health services.*

Key words: *dermatoglyphics, bronchial asthma, urban teenagers.*

УДК: (076.5): 616.15: 616.147.22-007.64-053.21

ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ

Погорелый В.В., Биктимиров В.В., Фомин А.А., Химич С.Д.
Винницкий национальный медицинский университет им.Н.И.Пирогова (ул.Пирогова, 56, г.Винница, 21018, Украина)

Резюме. *Проанализированы результаты исследований показателей крови - гемоглобин, сахар, холестерин, общий белок у 138 больных варикоцеле I-III степени и 103 подростков, не имеющих патологии яичек в возрасте 12-15 лет с целью формирования группы риска детей к возникновению данной патологии. Значения показателей гемоглобина, глюкозы крови и общего белка были выше, чем в контрольной группе ($p<0,001$). Содержание холестерина крови у здоровых детей составило 5,97±0,001 ммоль/л, что превышало таковые показатели у детей с варикоцеле ($p<0,001$). Сделан вывод о необходимости обязательного анализа гемоглобина, глюкозы крови, общего белка, холестерина у детей пубертатного периода развития с целью более глубокого обследования репродуктивной системы у мальчиков.*

Ключевые слова: *варикоцеле, прогнозирование.*

Введение

Варикозное расширение вен семенного канатика (варикоцеле) сопровождается поражением тестикулярной ткани и занимает ведущее место среди причинных факторов мужского бесплодия. С ним связывают около 30-50% бесплодных браков [Крикорьянц с соавт., 1997; Grusso-Leanza, 1997]. Это распространенное заболевание встречается с частотой 10-16% и чаще всего выявляется у детей старшего возраста, которые составляют едва ли не основной контингент плановых хирургических отделений [Кондаков с соавт., 2000].

Диагностика клинических форм варикоцеле не представляет особых затруднений в случаях соблюдения правил осмотра пациентов. Субклиническое варикоцеле требует углубленного ультразвукового исследования с использованием допплерографии, которым охватить полностью детское население на данный момент не представляется возможным. Вероятнее всего, следует формировать определенные группы риска детей, которые могут заболеть данной патологией с целью своевременного целенаправленного обследования и лечения столь грозной патологии репродуктивной системы.

В качестве предпосылки к обсуждению прогностических критериев возникновения варикоцеле у определенного контингента детского населения, нами изучены некоторые показатели крови пациентов с этим заболеванием.

Цель работы - улучшить раннюю диагностику варикоцеле у детей.

Материалы и методы

Проанализировали результаты комплексного клинического обследования 130 больных с левосторонним варикоцеле 1-3 степени и 103 подростков, не имеющих патологии яичек. Возраст обследуемых составил 10-15 лет. Всем детям были проведены гематологические анализы, ультразвуковое исследование, которое включало изменение объема гонад и цветовую импульсно-волновую допплерографию регионарных и органных сосудов яичек. Исследование крови проводили по методикам, которые наиболее широко используются в лечебных учреждениях. Полученные в ходе роботы данные обрабатывались с использованием прикладных программ вариационной статистики и пакетов прикладных статистических компьютерных программ