УДК 616-056.52-053.2:[616.5+159.9]

СТРУКТУРА ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

Немчанинова О.Б.[1], Долгих М.Ю.[2]

[1]*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, e-mail: obnemchaninova@mail.ru;*
[2]*ГБУЗ НСО «Центр охраны репродуктивного здоровья подростков “Ювентус”», Новосибирск, e-mail: dolgikhmari@mail.ru*

Представлены данные анализа структуры дерматозов среди детей и подростков 5–17 лет, обратившихся на прием к дерматологу, имеющих избыточную массу тела и различную степень ожирения. По результатам исследования у 14,5% детей и подростков имелись избыточная масса тела или ожирение 1–3-й степени, при этом избыточная масса тела или ожирение 1-й степени регистрировались 2,2 раза чаще, чем ожирение 2-й и 3-й степени. Наиболее часто диагностировались стрии (24,8%), атопический дерматит (23,%), акне (17,8%), черный акантоз (11,9%), фолликулярный кератоз (10,7%), вирусные бородавки (10,7%) и контагиозный моллюск (7,8%). У ряда пациентов имело место более чем одно заболевание кожи: у детей с избыточной массой тела количество случаев дерматологической патологии в 1,2 раза превышало численность группы, при ожирении 1-й степени – в 1,4 раза, при ожирении 2-й степени – в 1,5 раза, при ожирении 3-й степени – в 2 раза. Результаты цветового теста Люшера показали, что с увеличением степени ожирения среди детей и подростков увеличивалась доля пациентов с неудовлетворительным либо кризисным эмоциональным состоянием.

Ключевые слова: ожирение, избыточная масса тела, дети, дерматологическая патология, стрии, атопический дерматит, цветовой тест Люшера, психоэмоциональное состояние

THE STRUCTURE OF DERMATOLOGICAL PATHOLOGY AND PSYCHO-EMOTIONAL STATE AMONG OVERWEIGHT AND OBESE CHILDREN AND ADOLESCENTS

Nemchaninova O.B.[1], Dolgikh M.Y.[2]

[1]*Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health of Russia, Novosibirsk, e-mail: obnemchaninova@mail.ru;*
[2]*Center of protection of reproductive health of teenagers «Juventus», Novosibirsk, e-mail: dolgikhmari@mail.ru*

The data of the analysis of the structure of dermatosis among children and teenagers from 5-17 years of age, who had an appointment with a dermatologist and have excess body weight and different degree of obesity are presented. According to the study, 14.5% of children and adolescents were overweight or obese 1-3 degrees, with overweight or obesity of the 1st degree recorded 2.2 times more often than obesity of the 2nd and 3rd degrees. The most common diagnoses were atopic dermatitis (24.8%), atopic dermatitis (23.8%), acne (17.8%), black acanthosis (11.9%), follicular keratosis (10.7%), viral warts (10.7%) and molluscum contagiosum (7.8%). A number of patients had more than one skin disease: the number of cases of dermatological pathology in children with excess body weight was 1.2 times higher than the number of the group, in obesity of the 1st degree - 1.4 times, in obesity of the 2nd degree - 1.5 times, in obesity of the 3rd degree - 2 times. The results of the Lusher color test showed that with the increase of obesity among children and adolescents, the share of patients with unsatisfactory or crisis emotional state increased.

Keywords: obesity, overweight, children, dermatological pathology, striae, atopic dermatitis, color Lyushera test, psychoemotional state

Ожирение представляет собой глобальную проблему современного общества, поскольку в своем распространении оно имеет масштабы эпидемии неинфекционного характера [1]. Известно, что ожирение может провоцировать многие тяжелые заболевания, такие как сахарный диабет 2-го типа, кардиоваскулярные заболевания, ортопедические проблемы, некоторые злокачественные новообразования, бесплодие, а также способствует

развитию дерматологической патологии – как у взрослых, так и у детей [2, 3].

Вес тела человека зависит от генетических, метаболических, поведенческих, экологических, культурных, социально-экономических факторов. При этом особое внимание уделяется избыточному высококалорийному питанию и низкой физической активности [4].

Механизмы патогенетических связей между ожирением и дерматологической патологией разнообразны. Так, в частности, ожирение является причиной дисфункции сальных и потовых желез, влияет на процессы липогенеза и липолиза в подкожно-жировой клетчатке, затрудняет работу лимфатической системы, нарушает строение и функции коллагена [1, 5, 6].

Актуальным является и связанное с развитием ожирения нарушение пищевого поведения, которое в подростковом возрасте может приобретать черты самостоятельных психических расстройств – булимии и переедания с эпизодами голодания, тяжелых депрессий и низкой самооценки, что требует наблюдения и лечения у психологов и психиатров [7].

Цель исследования: оценить структуру дерматологической патологии и психоэмоциональное состояние среди детей и подростков с избыточной массой тела и ожирением.

Материалы и методы исследования. В исследование вошли пациенты, обратившиеся за медицинской помощью в Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области «Центр охраны репродуктивного здоровья подростков “Ювентус”».

Критерии включения: дети с дерматологической патологией и избыточной массой тела или ожирением 1–3-й степени экзогенного характера; возраст больных от 5 до 17 лет; информированное согласие на участие в исследование (если пациент не достиг 15-летнего возраста, согласие на участие в исследовании подписывал его законный представитель); отрицательные анализы на глистные и паразитарные инвазии. Критерии исключения: возраст младше 5 лет и старше 17 лет, нарушение режима лечения, беременность, лактация, алкогольная, наркотическая зависимость, прием лекарственных препаратов, которые могут влиять на течение основного заболевания, сопутствующие или нестабильные соматические заболевания.

Критерии избыточной массы тела и ожирения у детей определялись по данным перцентильных таблиц или стандартных отклонений индекса массы тела (ИМТ) (SDS – standartdeviationscore). В них учитываются не только рост и вес, но также пол и возраст ребенка. Согласно рекомендациям ВОЗ использовались стандартные отклонения –1, –2, –3 SDS, медиана и +1, +2, +3 SDS. С учетом рекомендаций ВОЗ ожирение у детей и подростков

следует определять как +2,0 SDS ИМТ, а избыточную массу тела от +1,0 до +2,0 SDS ИМТ. По степени ожирения: SDS ИМТ 2,0–2,5 – 1-я степень; SDS ИМТ 2,6–3,0 – 2-я степень; SDS ИМТ 3,1–3,9 – 3-я степень; SDS ИМТ > 4,0 – морбидное.

Для оценки эмоционального состояния пациентов и выявления возможных внутриличностных конфликтов у детей и подростков проводился краткий вариант цветового теста Люшера, процедура которого состоит в упорядочивании цветов по степени их субъективной приятности. Результаты теста оценивались в баллах и соотносились с интерпретационной таблицей [8] (табл. 1).

Таблица 1

Интерпретация результатов цветового теста Люшера

Баллы	Характеристика цветовой последовательности	Заключение
4 балла	В начале ряда синий, желтый, фиолетовый цвета. Черный, серый, коричневый – в конце ряда	Благоприятное эмоциональное состояние
3 балла	Допускаются красный и зеленый цвета на первых позициях. Смещение серого и коричневого в середину ряда	Удовлетворительное эмоциональное состояние
2 балла	Смещение черного в середину ряда. Синий, желтый, фиолетовый – на последних позициях	Эмоциональное состояние неудовлетворительное, требуется помощь психолога
1 балл	Черный и серый в начале ряда; ребенок отказывается от выполнения	Кризисное состояние, требуется помощь специалистов (психолога, психотерапевта)

Оценка достоверной разницы проводилась с помощью углового критерия Фишера. Различия считали достоверными при $p<0,05$. Критерий Фишера оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок, в которых зарегистрирован интересующий нас эффект.

Результаты исследования и обсуждение. Были осмотрены 1869 пациентов в возрасте 5–17 лет по поводу дерматологической патологии, избыточная масса тела или ожирение той или иной степени были диагностированы у 270 человек, что составило 14,5% случаев; в том числе у 134 девочек (49,6%) и 136 мальчиков (50,4%). Более половины

(56,0%) пациентов были в возрасте 12–17 лет, дети в возрасте 7–11 лет составили 37,0%, а в возрасте 5–6 лет – 7,0% от общей численности группы. Средний возраст пациентов составил 11,8±3,2 года.

Количество пациентов с избыточной массой тела и с ожирением 1-й степени не имело достоверно значимых различий и составило 33,7% и 34,4%, соответственно. Общее число детей и подростков с ожирением 2-й и 3-й степени было в 2,2 раза меньше, чем суммарно в группах с избыточной массой тела и ожирением 1-й степени, – 86 (31,9%) против 184 (68,1%).

Структура дерматологической патологии, выявленной у детей и подростков с избыточной массой тела и ожирением, представлена в таблице 2.

Таблица 2

Перечень и частота выявленных дерматозов у детей и подростков с избыточной массой тела и ожирением

Заболевание	Избыточная масса тела (n=91)	Ожирение 1-й степени (n=93)	Ожирение 2-й степени (n=55)	Ожирение 3-й степени (n=31)	Всего (n=270)
Стрии	15 (16,5%)	19 (20,4%)	12 (21,8%)	24 (77,4%)	67 (24,8%)
Атопический дерматит	28 (30,8%)	16 (17,2%)	7 (12,7%)	11 (35,5%)	62 (23,0%)
Акне	7 (7,7%)	20 (21,5%)	16 (29,1%)	5 (16,1%)	48 (17,8%)
Черный акантоз	4 (4,4%)	8 (8,6%)	6 (10,9%)	14 (45,2%)	32 (11,9%)
Фолликулярный кератоз	7 (7,7%)	13 (14,0%)	7 (12,7%)	2 (6,5%)	29 (10,7%)
Вирусные бородавки	12 (13,2%)	10 (10,8%)	6 (10,9%)	1 (3,2%)	29 (10,7%)
Контагиозный моллюск	11 (12,1%)	7 (7,5%)	3 (5,5%)	0	21 (7,8%)
Истинная экзема	6 (6,6%)	4 (3,2%)	4 (9,1%)	0	14 (5,2%)
Ксероз кожи	5 (5,5%)	5 (5,4%)	3 (5,5%)	0	13 (4,8%)

Себорея	1 (1,1%)	8 (8,6%)	3 (5,5%)	0	12 (4,4%)
Фолликулит	1 (1,1%)	4 (4,3%)	2 (3,6%)	1 (3,2%)	8 (3,05)
Отрубевидный лишай	1 (1,1%)	3 (3,2%)	2 (3,6%)	2 (6,5%)	8 (3,0%)
Розовый лишай	4 (4,4%)	2 (2,2%)	0	0	6 (2,2%)
Дерматомикозы	0	1 (1,1%)	3 (5,5%)	2 (6,5%)	6 (2,2%)
Псориаз	0	2 (2,2%)	3 (5,5%)	0	5 (1,9%)
Импетиго	2 (2,2%)	2 (2,2%)	1 (1,8%)	0	5 (1,9%)
Себорейный дерматит	1 (1,1%)	2 (2,2%)	1 (1,8 %)	0	4 (1,5%)
Простой герпес (лабиальный)	0	2 (2,2%)	2 (3,6%)	0	4 (1,5%)
Гнездная алопеция	0	0	1 (1,8%)	2 (6,5%)	3 (1,1%)
Всего случаев	105 (115,4%)	127 (136,6%)	83 (150,1%)	61 (196,8%)	376 (139,3%)

Наиболее распространенной патологией кожи у обследованных детей и подростков оказались стрии, которые были диагностированы у 24,8% пациентов. Данный показатель прогрессировал с увеличением степени ожирения: частота развития стрий у пациентов с ожирением 3-й степени в 4,7 раз превышала таковую у детей с избыточной массой тела, в 3,8 раза – при ожирении 1-й степени и в 3,6 раза – при ожирении 2-й степени.

У 23% пациентов был диагностирован атопический дерматит, частота которого оказалась наиболее высокой среди лиц с избыточной массой тела и с ожирением 3-й степени (30,8% и 35,5% соответственно).

Диагноз акне был поставлен в 17,8% случаев, при этом у пациентов с ожирением 1-й и 2-й степени доля случаев данного дерматоза была еще выше (21,5% и 29,1% соответственно).

В 11,9% случаев имел место черный акантоз (Acanthosis nigricans). При этом доля

данной патологии возрастала в зависимости от степени выраженности ожирения и при ожирении 3-й степени превышала соответствующие показатели в группах с избыточной массе тела и ожирением 1-й и 2-й степени в 10,2 раз; 5,3 раза и 4,1 раза соответственно.

Фолликулярный кератоз был зарегистрирован у 10,7% пациентов, из них в 26,7% случаев – у детей с 1-й и 2-й степенью ожирения. На долю заболеваний кожи вирусной этиологии (бородавки и контагиозный моллюск) пришлось 18,5%. Истинная экзема встречалась у 5,2%; при этом у пациентов со 2-й степенью ожирения – в 1,4 раза чаще, чем при избыточной массе тела, и в 2,8 раза чаще, чем при ожирении 1-й степени.

Частота других зарегистрированных дерматологических заболеваний, таких как ксероз кожи, себорея, фолликулит, отрубевидный лишай, розовый лишай, дерматомикозы, псориаз, импетиго, себорейный дерматит, простой герпес (лабиальный), гнездная алопеция), не превышала 4,8% и не зависела от степени ожирения.

Важно подчеркнуть, что количество случаев зарегистрированной дерматологической патологии составило 376 (139,3%), т.е. в 1,4 раза больше, чем общая численность группы. Это свидетельствует о том, что у ряда пациентов имело место более чем одно заболевание кожи. Определено, что доля таких больных увеличивалась по мере выраженности степени ожирения. Так, у детей с избыточной массой тела количество случаев дерматологической патологии в 1,2 раза превышало численность группы, при ожирении 1-й степени – в 1,4 раза, при ожирении 2-й степени – в 1,5 раза, при ожирении 3-й степени – в 2 раза.

Для адекватной оценки результатов цветового теста Люшера была сформирована контрольная группа, сопоставимая с основной по полу и возрасту, в которую вошли 270 пациентов с аналогичной патологией кожи, но с массой тела, соответствующей возрастным и половым нормам.

Распределение детей и подростков в основной и контрольной группе по результатам теста Люшера представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение детей и подростков в основной и контрольной группе по результатам теста Люшера

Группа	Основная (n=270)	Котрольная (n=270)	F (Угловой критерий Фишера)	p
1 балл	16 (5,9%)	5 (1,9%)	2,5	p<0,01
2 балла	97 (35,9%)	21 (7,8%)	8,4	p<0,01
3 балла	115 (42,6%)	127 (47,0%)	1,03	p>0,05
4 балла	42 (15,6%)	117 (43,3%)	7,3	p<0,01

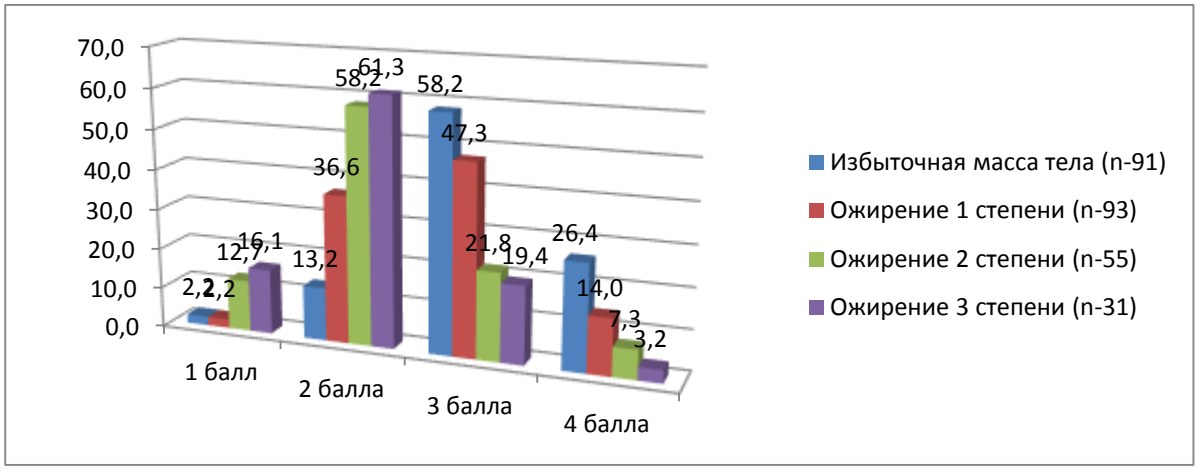
Доля пациентов набравших 1, 2 балла, достоверно выше (p<0,01) и преобладает в

основной группе, а также достоверно выше (p<0,01) среди пациентов, набравших 4 балла, но в контрольной группе. Однако не было выявлено статистичеки значимых различий (p>0,05) между основной группой и контрольной группами, в которых дети и подростки набрали по 3 балла.

Наибольшее количество пациентов набрали по 3 балла, что свидетельствовало об их удовлетворительном эмоциональном состоянии. В основной группе доля таких больных составила 42,6%, в контрольной группе – 47,0%. Доля пациентов основной группы, набравших 4 балла, т.е. продемонстрировавших свое благоприятное эмоциональное состояние, была в 2,8 раза меньше таковой в группе контроля (15,6% против 43,3% соответственно).

В то же время дети и подростки основной группы по сравнению с пациентами контрольной группы набирали в ходе тестирования 2 балла или 1 балл в 4,3 раза чаще (41,8% против 9,7%). При этом в 35,9% случаев их эмоциональное состояние было оценено как неудовлетворительное (2 балла), что в 4,6 раза чаще, чем среди пациентов группы контроля; а в 5,9% случаев – как кризисное (1 балл), что в 3,1 раза чаще, чем в группе контроля. Благоприятное эмоциональное состояние, соответствующее 4 баллам по цветовому тесту Люшера, продемонстрировали лишь 15,6% детей и подростков основной группы, что оказалось в 2,8 раза меньше, чем в контрольной группе.

Распределение детей и подростков по результатам теста Люшера в зависимости от избыточной массы тела и степени ожирения представлено на рисунке.



Распределение детей и подростков по результатам теста Люшера в зависимости от избыточной массы тела и степени ожирения

Большинство тестированных (84,6%), имевших избыточную массу тела, набрали 3 балла или 4 балла, в то время как среди детей и подростков с ожирением 1-й степени этот

показатель составил на 23,3% меньше (61,3%).

При ожирении 2-й степени более половины (58,2%) пациентов при тестировании набрали 2 балла, что в 1,6 раза превысило аналогичный показатель при ожирении 1-й степени и в 4,4 раза – при избыточной массе тела. В 12,7% случаев дети и подростки с данной степенью ожирения набрали 1 балл, что оказалось в 5,8 раза, чем при избыточной массе тела или ожирении 1-й степени. Результат теста, соответствующий 4 баллам, был зарегистрирован лишь у 7,3% пациентов.

При ожирении 3-й степени в 77,4% случаев были зарегистрированы результаты тестирования, соответствующие 2 баллам (61,3%) или 1 баллу (16,1%), что указывало на то, что этим пациентам требуется помощь специалистов (психолога, психотерапевта). Остальные пациенты набрали 3 балла (19,4%) или 4 балла (лишь 3,2%), данные результаты были самыми низкими по сравнению с аналогичными показателями у детей и подростков с меньшими степенями ожирения.

Распределение детей и подростков по результатам теста Люшера в зависимости от количества дерматологической патологии представлено в таблице 4.

Таблица 4

Распределение детей и подростков по результатам теста Люшера в зависимости от количества дерматологической патологии

Результат теста Люшера	Одна дерматологическая патология (n=174)	Две и более дерматологические патологии (n=96)	F (Угловой критерий Фишера)	p
1 балл (n=16)	5 (2,9%)	11 (11,5%)	2,8	p<0,01
2 балла (n=97)	47 (27,0%)	50 (52,1%)	4,1	p<0,01
3 балла (n=115)	85 (48,9%)	30 (31,3%)	2,8	p<0,01
4 балла (n=42)	37 (21,3%)	5 (5,2%)	4,9	p<0,01

Доля пациентов, набравших 1 и 2 балла, достоверно выше (p<0,01) с двумя и более дерматологическими патологиями, а доля пациентов, набравших 3 и 4 балла, достоверно выше (p<0,01) с одной дерматологической патологией.

Среди пациентов с одной дерматологической патологией почти половина тестированных (48,9%) набрали 3 балла. В совокупности с набравшими 4 балла (21,3%) доля пациентов с благоприятным или удовлетворительным эмоциональным состоянием практически вдвое превысила аналогичный показатель в группе с двумя и более дерматологическими патологиями (70,2% против 36,5%). Менее трети детей и подростков с одной дерматологической патологией по результатам цветового теста набрали 2 балла (27,0%) или 1 балл (2,9%), что оказалось меньше, чем у детей, имевших две и более дерматологические патологии (в 1,9 раза и в 4 раза соответственно).

Среди пациентов с двумя и более дерматологическими патологиями наибольшее количество тестированных (52,1%) набрали 2 балла. Вместе с теми, кто набрал 1 балл (11,5%), доля пациентов с неудовлетворительным или кризисным эмоциональным состоянием в 2,1 раза превысила аналогичный показатель в группе с одной дерматологической патологией (63,6% против 29,9%).

Заключение. Из 1869 пациентов в возрасте 5–17 лет, осмотренных по поводу дерматологической патологии, избыточная масса тела или ожирение той или иной степени были диагностированы в 14,5% случаев, в равной степени у девочек и мальчиков. Доля детей и подростков с дерматологической патологией и с избыточной массой тела или ожирением 1-й степени составила 68,9%, что в 2,2 раза больше, чем с ожирением 2-й и 3-й степени. Количество случаев зарегистрированной дерматологической патологии было в 1,4 раза больше, чем общая численность группы, поскольку у определенного количества пациентов имело место более чем одно заболевание кожи; доля таких больных увеличивалась по мере выраженности степени ожирения.

Результаты цветового теста Люшера показали, что с увеличением степени ожирения увеличивалась доля пациентов с неудовлетворительным либо кризисным эмоциональным состоянием. Среди пациентов с двумя и более дерматологическими патологиями число детей и подростков с неудовлетворительным или кризисным эмоциональным состоянием в 2,1 раза превысило аналогичный показатель в группе с одним заболеванием кожи.

Список литературы

1. Satoshi N., Tetsuya H., Kenji K. Obesity and inflammatory skin diseases. Trends in Immunotherapy. 2017. vol. 1. no. 2. P. 67-74.
2. Shipman A.R., Millington G.W.M. Obesity and the skin. Br J Dermatol. 2011. vol. 165. no. 4. P. 743-750.
3. Tobin A., Ahern T., Rogers S. Collins P., O'Shea D., Kirby B. The dermatological consequences of obesity. Int. J dermatol. 2013. vol. 52. P. 927-932.
4. Millington G.W.M. Obesity, genetics and the skin. Clin. Exp. Dermatol. 2013. vol. 38. no. 1. P. 50-56.
5. Yosipovitch G., DeVore A., Dawn A. Obesity and the skin: skin physiologyand skin manifestations of obesity. J Am Acad. Dermatol. 2007. vol. 56. P. 901-916.
6. Nakamizo S., Honda T., Kabashima K. Obesity and inflammatory skin diseases. Trends in Immunotherapy. 2017. vol. 1. no. 2. P. 67-74.
7. Петеркова В.А., Васюкова О.В. К вопросу о новой классификации ожирения у детей и

подростков // Проблемы эндокринологии. 2015. № 61(2). С. 39-44.

8. Дубровская О.Ф. Руководство по использованию восьмицветового теста Люшера / Центр прикладной психологии "Cogito"; Сост. О. Ф. Дубровская. [3-е изд., стер.]. М.: Когито-центр, 1997. 63 с.