

УДК 617.52+616.5]-007-092-053.2:004.891.3

Функциональные нарушения, влияющие на формирование ограничения жизнедеятельности у детей с врожденными аномалиями костей и мягких тканей лицевого скелета

Голикова В. В.¹, Дорошенко И. Т.², Голикова К. В.², Лапковский В. И.³,
Алферова А. И.²

¹ Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск, Республика Беларусь;

² Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации»,
Минский район, д. Юхновка, Республика Беларусь;

³ Учреждение здравоохранения «4-я городская детская клиническая больница»,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. Врожденные аномалии костей и мягких тканей лицевого скелета приводят к тяжелым анатомическим и морфофункциональным нарушениям из-за присутствия в области лицевого черепа органов различных функциональных систем (дыхания, приема нутриентов и др.) организма и, как следствие, к инвалидности у детей. В статье представлены результаты проведенного клинико-функционального и клинико-экспертного исследования детей, имеющих ограничение жизнедеятельности вследствие данной патологии. Доказано, что степень выраженности ограничения жизнедеятельности взаимосвязана со степенью выраженности нарушений функций: сильная взаимосвязь с нарушением функции сосания ($r_s = 0,82, p < 0,001$); средней силы взаимосвязь — с нарушениями функции носового дыхания ($r_s = 0,65, p < 0,001$), функции глотания ($r_s = 0,62, p < 0,001$), языковых и речевых функций ($r_s = 0,37, p < 0,001$), функции жевания ($r_s = 0,32, p < 0,01$), функции кусания ($r_s = 0,30, p < 0,01$).

Ключевые слова: дети, врожденные аномалии, кости и мягкие ткани лицевого скелета, ограничение жизнедеятельности.

Введение. Инвалидность является одной из глобальных проблем общественного здравоохранения и современного общества, что обусловлено значительно большим числом неудовлетворенных потребностей среди людей с инвалидностью, чем среди остального населения [1].

Высокий уровень детской инвалидности является серьезной медико-социальной проблемой современного общества, и ее неуклонный рост вызывает озабоченность общества с позиций социально-экономического развития государства. Врожденным аномалиям принадлежит одно из лидирующих мест в структуре инвалидности детского населения, а также врожденные аномалии являются главной причиной перинатальной смертности и инвалидности с детства. Врожденная расщелина губы и неба (ВРГН) по различным данным составляет до 38,0 % от удельного веса всех пороков развития и до 70,0–88,0 % — среди пороков развития зубочелюстной системы. В Республике Беларусь, по данным национального генетического мониторинга, наблюдается рост частоты рождения детей с ВРГН. Темп роста частоты встречаемости расщелин равен 0,025 случая на 1000 живорожденных в год. Это означает, что в Беларуси каждые 10 лет следует ожидать увеличения частоты расщелин на 1000 живорожденных в среднем на 0,25 случая [2, 3].

При пороках развития лица, из-за присутствия в области лицевого черепа органов различных функциональных систем организма (дыхания, сосания, приема нутриентов и др.), происходят комбинированные нарушения их функций, что приводит к тяжелой инвалидности. Современные методы хирургической коррекции пороков развития лицевого черепа не всегда достигают адекватных медицинских и социальных результатов [4, 5].

Врожденные аномалии развития костей и мягких тканей лицевого скелета являются одной из важнейших проблем медицины, челюстно-лицевой хирургии в частности. С одной стороны, у данной группы пациентов имеются тяжелые анатомические и функциональные нарушения, а с другой — оче-

видные дефекты лица, которые нарушают социально-психологическую адаптацию в современном обществе сначала ребенка, а затем уже и взрослого человека, не позволяя ему поддерживать адекватное качество жизни [6].

Цель работы — изучение функциональных нарушений, приводящих к ограничению жизнедеятельности и структуры степени утраты здоровья у детей с врожденными аномалиями костей и мягких тканей лицевого скелета.

Материалы и методы. Было проведено комплексное клиничко-функциональное и клиничко-экспертное исследование детей, имеющих ограничение жизнедеятельности вследствие врожденных аномалий костей и мягких тканей лицевого скелета. Объектом исследования явилось 76 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет, проходивших освидетельствование в медико-реабилитационных экспертных комиссиях (МРЭК) Республики Беларусь и консультативно-поликлиническом отделении ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации», диагностику и лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» в период 2016–2018 гг.

Всем 76 пациентам (100,0 %) был проведен полный спектр мероприятий экспертно-реабилитационно-диагностики, подтверждающий основной диагноз и позволяющий оценить степень выраженности нарушений функций и ограничений жизнедеятельности, вследствие врожденных аномалий костей и мягких тканей лицевого скелета.

Средний возраст детей составил $6,1 \pm 5,4$ лет. Среди данного контингента незначительно ($p \geq 0,05$) преобладали мальчики ($52,6 \pm 5,7$ %) и городские жители ($73,7 \pm 5,1$ %).

В ходе исследования применялись методы описательной статистики. Для описания показателей, характеризующих количественные признаки вычислялась средняя арифметическая величина (M), ошибка средних арифметических величин (m_M), качественные — абсолютное число (абс.), относительная величина в процентах (P), %, стандартная ошибка относительных величин (m_p). Сравнение качественных признаков проводилось с использованием критерия хи-квадрат, а при количестве явления менее 5 учитывалась значимость Фишера, количественных — критерия Манна — Уитни. Различия считались достоверными при уровне значимости ($p < 0,05$).

Анализ взаимосвязи между критериями проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s).

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что самой частой ($51,3 \pm 5,7$ %, $p < 0,001$) патологией у детей, имеющих ограничение жизнедеятельности вследствие врожденных пороков костей и мягких тканей лицевого скелета являлась ВРГН (Q37 — код по МКБ-10). Небольшой удельный вес ($10,5 \pm 3,5$ %) занимали генетические синдромы врожденных аномалий, влияющих на внешний вид лица (Q87,0), из них наиболее распространенным ($50,0 \pm 18,9$ %) являлся синдром Пьера Робена.

Среди видов сопутствующей патологии у $52,6 \pm 5,7$ % детей встречалось расстройство речи и языка, в структуре которого преобладала ринолалия ($30,3 \pm 5,3$ %). Выявлено, что нарушения функций других органов и систем, не являющихся клиническим маркером данной патологии, встречались редко.

В ходе исследования была проанализирована встречаемость отдельных видов врожденных аномалий костей и мягких тканей лицевого скелета, приводящих к инвалидности у обследованного контингента в разных возрастных группах. Анализ возрастной структуры детей с ВРГН демонстрировал, что чаще всего (по $23,7 \pm 7,0$ %) данная патология, как причина инвалидности, встречалась у лиц грудного (от 7 дней до года) и среднего школьного возраста (10–13 лет). Это свидетельствует о том, что данная патология, обуславливающая комбинированное нарушение функций ребенка, не всегда поддается полной оперативной, ортодонтической и иной коррекции даже к 10 годам и приводит к стойкому ограничению жизнедеятельности многие годы периода детства, что отражается на психологической сфере ребенка.

В Республике Беларусь детям, имеющим стойкое нарушение функций, приводящее к ограничению жизнедеятельности устанавливается категория «ребенок-инвалид» с определением одной из степеней утраты здоровья (СУЗ): первая (I), вторая (II), третья (III), четвертая (IV). Следует отметить, что при наличии легкого ограничения жизнедеятельности устанавливается СУЗ I, умеренного — СУЗ II, выраженного — СУЗ III, резко выраженного — СУЗ IV.

Результаты медико-социальной оценки ограничения категорий жизнедеятельности позволили выявить основания для установления СУЗ III у $43,4 \pm 5,7$ % детей (рисунок 1). У $13,1 \pm 3,9$ % детей незначительные функциональные нарушения не приводили к ограничению жизнедеятельности, что не позволяло установить им статус ребенок-инвалид.

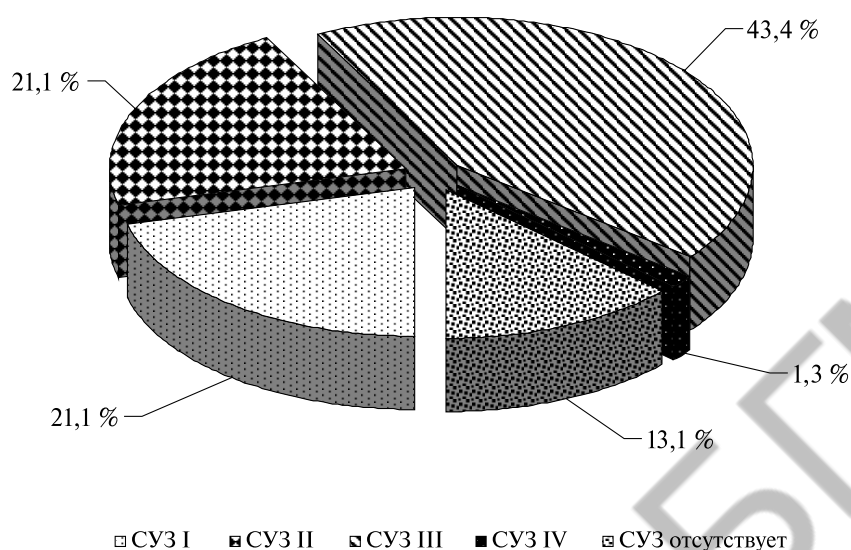


Рисунок 1 — СУЗ у детей с врожденными аномалиями лицевых костей и мягких тканей ($n = 76$)

По результатам исследования было очевидно, что у данных детей патологический процесс затрагивал преимущественно такие категории, как способность к самообслуживанию ($80,3 \pm 4,6 \%$), ведущей возрастной деятельности ($78,9 \pm 4,7 \%$), общению ($56,6 \pm 5,7 \%$) и обучению ($17,1 \pm 4,3 \%$), что отражено в таблице 1.

Таблица 1 — Нарушения категорий жизнедеятельности у обследованного контингента ($n = 76$)

Категория жизнедеятельности	Количество случаев	
	абс.	$p \pm m_p, \%$
Способность к самостоятельному передвижению	4	$5,3 \pm 2,6$
Способность к самообслуживанию	61	$80,3 \pm 4,6$
Способность к общению	43	$56,6 \pm 5,7$
Способность к ориентации	6	$7,9 \pm 3,1$
Способность контролировать свое поведение	3	$3,9 \pm 2,2$
Способность к ведущей возрастной деятельности	60	$78,9 \pm 4,7$
Способность к обучению	13	$17,1 \pm 4,3$

Динамика изучения у пациентов степени выраженности ограничения категорий жизнедеятельности (способность к самостоятельному передвижению, к самообслуживанию, к ориентации, к общению, к контролю своего поведения, к обучению и к ведущей возрастной деятельности), которые приводили к инвалидности, за период наблюдения в МРЭК показала, что с возрастом ребенка отмечается статистически значимое снижение степени выраженности ограничения способности к самообслуживанию ($r_s = -0,94, p < 0,05$) и к ведущей возрастной деятельности ($r_s = -0,94, p < 0,05$), что говорит о качестве оказания реабилитационной помощи данным детям. В ходе исследования выявлено утяжеление степени ограничения способности к обучению, но взаимосвязь с возрастным периодом ребенка не установлена ($r_s = 0,11, p \geq 0,05$).

В процессе исследования осуществлена оценка и кодирование функциональных нарушений, встречающихся у детей с врожденными дефектами мягких тканей и костей лицевого скелета по позиции Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья детей и подростков (МКФ-ДП). Для оценки степени выраженности дефектов функционирования данных систем нами использовано числовое кодирование, где 1 соответствует легкому нарушению функции, 2 — умеренному, 3 — выраженному и 4 — резко выраженному или полному нарушению функции, а точнее ее несформированности.

Для оценки имеющих функциональных нарушений у детей с врожденными дефектами мягких тканей и костей лицевого скелета, принимались следующие сформированные по литературным источникам критерии (таблица 2).

Таблица 2 — Экспертно-значимые критерии оценки функциональных нарушений у детей с врожденными пороками лицевого скелета и мягких тканей

Функция	Экспертно-значимые критерии оценки
Жевание и кусание	<p>Локальный статус морфоструктурных образований лицевого скелета, обеспечивающих функции жевания и кусания (зубных рядов верхней и нижней челюсти, прикуса и др.).</p> <p>Возможность компенсации техническими (частичные съемные протезы, ортодонтические аппараты и конструкции) и вспомогательными средствами (приспособлениями).</p> <p>Нуждаемость в реконструктивном хирургическом лечении и ортодонтическом лечении (частичные съемные протезы, ортодонтические аппараты и конструкции) и возможности их применения в соответствии с состоянием здоровья ребенка и его возрастом</p>
Носовое дыхание	<p>Величина резистентности (сопротивления) носового клапана воздушному потоку, которая достигает нужных величин при морфоструктурной целостности мягких тканей и костей лицевого скелета, отсутствием сообщения с ротовой полостью, отсутствием искривлений носовой перегородки.</p> <p>Носовая обструкция, ее характер (постоянная, временная), степень ее выраженности (легкая, умеренная, выраженная, абсолютная).</p> <p>Частота и длительность воспалительных изменений со стороны носа.</p> <p>Степень выраженности нарушения функции носового дыхания (незначительная, легкая, умеренная, выраженная, резко выраженная)</p>
Сосание и глотание	<p>Сформированность в соответствии с возрастными нормами развития ребенка механизмов центральной нервной системы, регулирующих функции сосания и глотания.</p> <p>Морфоструктурная целостность мягких тканей и костей лицевого скелета, обеспечивающих замкнутость сосательного и глотательного пространства и создающих в ней отрицательное давление.</p> <p>Степень выраженности нарушения функции сосания и глотания (незначительная, легкая, умеренная, выраженная, резко выраженная или полное отсутствие).</p> <p>Возможность компенсации функций сосания и глотания или отдельных их фаз с помощью технических и вспомогательных средств (приспособлений, сосок) и иных методов (механическое сведение краев расщелины и др.)</p>
Языковая и речевая	<p>Сформированность психической сферы и нервной системы в соответствии с возрастом ребенка.</p> <p>Нарушение всех компонентов речи (общее недоразвитие речи).</p> <p>Нарушение артикуляции (звукопроизношение).</p> <p>Нарушение голосообразования (тембр голоса).</p> <p>Время появления первых слов</p>

По результатам анализа полученных данных установлено, что у детей с врожденными дефектами костей и мягких тканей лицевого скелета страдали функции приема и переработки пищи (таблица 3): жевания, сосания, глотания, кусания, а также носового дыхания и речи (языковые и речевые функции). Степень выраженности нарушений этих функций у обследованного контингента представлена в таблице 4.

Таблица 3 — Доля функциональных нарушений у детей с врожденными дефектами костей и мягких тканей лицевого скелета ($n = 76$)

Нарушенные функции (код по МКФ-ДП)	Количество случаев	
	абс.	$P \pm m_p, \%$
Функции носового дыхания (b449)	55	$72,4 \pm 5,1$
Языковые и речевые функции: умственные функции речи (b167) и/или функции артикуляции (b320) и/или функции голоса (b310)	54	$71,1 \pm 5,2$

Окончание табл. 3

Нарушенные функции (код по МКФ-ДП)	Количество случаев	
	абс.	$P \pm m_p, \%$
Функции глотания (b5105)	46	$60,5 \pm 5,6$
Функции жевания (b5102)	38	$50,0 \pm 5,7$
Функции сосания (b5100)	22	$28,9 \pm 5,2$
Функции кусания (b5101)	7	$9,2 \pm 3,3$

Таблица 4 — Степень выраженности функциональных нарушений у детей с врожденными аномалиями мягких тканей и костей лицевого скелета ($n = 76$)

Функции — Код по МКФ-ДП	Степень выраженности нарушений							
	1 (легкое)		2 (умеренное)		3 (выраженное)		4 (резко выраженное)	
	абс.	$P \pm m_p, \%$	абс.	$P \pm m_p, \%$	абс.	$P \pm m_p, \%$	абс.	$P \pm m_p, \%$
b449 ($n = 55$)	16	$29,1 \pm 6,1$	8	$14,5 \pm 4,8$	29	$52,8 \pm 6,7$	2	$3,6 \pm 2,5$
b167 и/или b320 и/или b310 ($n = 54$)	23	$42,6 \pm 6,7$	8	$14,8 \pm 4,8$	22	$40,7 \pm 6,7$	1	$1,9 \pm 1,9$
b5105 ($n = 46$)	9	$19,6 \pm 5,8$	12	$26,1 \pm 6,5$	25	$54,3 \pm 7,3$	—	—
b5102 ($n = 38$)	15	$39,5 \pm 7,9$	6	$15,8 \pm 5,9$	16	$42,1 \pm 8,0$	1	$2,6 \pm 2,6$
b5100 ($n = 22$)	2	$9,1 \pm 6,3$	7	$31,8 \pm 10,2$	12	$54,6 \pm 10,9$	1	$4,5 \pm 4,5$
b5101 ($n = 7$)	6	$85,7 \pm 14,3$	1	$14,3 \pm 14,3$	—	—	—	—

Надо отметить, что из числа обследованного контингента у $72,4 \pm 5,1 \%$ детей отмечалось нарушение функции носового дыхания, при этом в $52,8 \pm 6,7 \%$ ($p < 0,01$) случаев в выраженной степени. У $71,1 \pm 5,2 \%$ пациентов наблюдались нарушения языковых и речевых функций, при этом в $42,6 \pm 6,7 \%$ ($p < 0,01$) случаев — легкой степени и в $40,7 \pm 6,7 \%$ ($p < 0,01$) — выраженной степени.

Среди обследованного контингента у $60,5 \pm 5,6 \%$ детей выявлено нарушение функции глотания, из числа которых у $54,3 \pm 7,3 \%$ ($p < 0,05$) человек имело место выраженное нарушение, а у $50,0 \pm 5,7 \%$ — жевания, из числа которых у $42,1 \pm 8,0 \%$ ($p < 0,05$) — выраженное нарушение и у $39,5 \pm 7,9 \%$ ($p < 0,05$) — легкое. Кроме того, у $28,9 \pm 5,2 \%$ пациентов было нарушение функции сосания в $54,6 \pm 10,9 \%$, $p \geq 0,05$ случаев — выраженной степени.

Был проведен корреляционный анализ влияния степени выраженности функциональных нарушений на степень выраженности ограничения жизнедеятельности у детей с пороками костей и мягких тканей лицевого скелета, что позволило установить сильную взаимосвязь между степенью выраженности ограничения жизнедеятельности ребенка и степенью выраженности нарушения функции сосания ($r_s = 0,82$, $p < 0,001$); средней силы — со степенью выраженности нарушения функции носового дыхания ($r_s = 0,65$, $p < 0,001$), глотания ($r_s = 0,62$, $p < 0,001$), языковых и речевых функций ($r_s = 0,37$, $p < 0,001$), жевания ($r_s = 0,32$, $p < 0,01$), кусания ($r_s = 0,30$, $p < 0,01$).

Заключение. В ходе проведенного исследования было выявлено, что у детей с пороками костей и мягких тканей лицевого скелета:

- самой частой патологией, приводящей к ограничению жизнедеятельности является ВРГН ($51,3 \pm 5,7 \%$, $p < 0,001$), а генетические синдромы врожденных аномалий, влияющих на внешний вид лица, составляют небольшой удельный вес ($10,5 \pm 3,5 \%$), из числа которых наиболее распространенным являлся синдромом Пьера Робена ($50,0 \pm 18,9 \%$);

- среди видов сопутствующей патологии преобладают расстройство речи и языка ($52,6 \pm 5,7 \%$), в основном в виде ринолалии ($30,3 \pm 5,3 \%$);

- в структуре инвалидности преобладают случаи третьей СУЗ ($43,4 \pm 5,7 \%$), обусловленные ограничением следующих категорий жизнедеятельности: способность к самообслуживанию ($80,3 \pm 4,6 \%$), к ведущей возрастной деятельности ($78,9 \pm 4,7 \%$), к общению ($56,6 \pm 5,7 \%$) и к обучению ($17,1 \pm 4,3 \%$);

- степень выраженности ограничения способности к самообслуживанию ($r_s = -0,94$, $p < 0,05$) и к ведущей возрастной деятельности ($r_s = -0,94$, $p < 0,05$) снижается по мере взросления ребенка;

- в большинстве случаев страдают функции: носового дыхания (в $72,4 \pm 5,1$ % случаев), речи (в $71,1 \pm 5,2$ %), глотания (в $60,5 \pm 5,6$ %) и жевания (в $50,0 \pm 5,7$ %);
- степень выраженности ограничения жизнедеятельности взаимосвязана со степенью выраженности нарушений функций: сильная взаимосвязь с нарушением функции сосания ($r_s = 0,82$, $p < 0,001$); средней силы взаимосвязь — с нарушениями функции носового дыхания ($r_s = 0,65$, $p < 0,001$), функции глотания ($r_s = 0,62$, $p < 0,001$), языковых и речевых функций ($r_s = 0,37$, $p < 0,001$), функции жевания ($r_s = 0,32$, $p < 0,01$), функции кусания ($r_s = 0,30$, $p < 0,01$).

Таким образом, по данным исследования были выделены основные экспертно-значимые нарушения, влияющие на ограничения жизнедеятельности у детей с врожденными аномалиями костей и мягких тканей лицевого скелета.

Литература

1. Смычек, В. Б. Конвенция о правах инвалидов: разные возможности — равные права / В. Б. Смычек // Здоровоохранение. — 2017. — № 5. — С. 5–10.
2. Осведомленность врачей-специалистов г. Витебска в вопросах комплексной реабилитации пациентов с расщелиной верхней губы и неба / С. А. Кабанова [и др.] // Вестник ВГМУ. — 2013. — Т. 12, № 4. — С. 118–122.
3. Заборовский, Г. И. Медико-социальная значимость врожденных пороков развития / Г. И. Заборовский // Журнал ГрГМУ. — 2006. — № 3. — С. 35–36.
4. Яковлева, Т. В. Причины и динамика перинатальной смертности в Российской Федерации / Т. В. Яковлева // Здоровоохранение Российской Федерации. — 2005. — № 4. — С. 26–28.
5. Врожденные расщелины верхней губы и неба: современные аспекты хирургического лечения / А.С. Артюшкевич [и др.] // Современная стоматология. — 2004. — № 2. — С. 20–25.
6. Дурново, Е. А. Диагностические и лечебные аспекты реабилитации детей с врожденными пороками развития лица в Нижегородской области / Е. А. Дурново, И. А. Глявина, Н. Е. Монакова // Российский стоматологический журнал. — 2003. — № 5. — С. 46–48.

Main assessment-significant problems affecting disability in children with congenital abnormalities of the facial bones and soft-tissues

Golikova V. V.¹, Doroshenko I. T.², Holikava K. V.², Lapkovskiy V. I.³, Alferova A. I.²

¹*State Educational Institution «The Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education», Minsk, Republic of Belarus;*

²*State Institution «National Science and Practice Center of Medical Assessment and Rehabilitation», distrit of the village of Yukhnovka, Republic of Belarus,*

³*Health Care Institution «4th city children's clinical hospital», Minsk, Republic of Belarus*

The article presents the results of the study of children with disability due to congenital abnormalities of the facial bones and soft-tissues, which established the main expert-significant problems affecting the degree of disability in these children: the severity of problems of functions — sucking ($r_s = 0,82$, $p < 0,001$), nasal breathing ($r_s = 0,65$, $p < 0,001$), swallowing ($r_s = 0,62$, $p < 0,001$), speech ($r_s = 0,37$, $p < 0,001$), chewing ($r_s = 0,32$, $p < 0,01$) and biting ($r_s = 0,30$, $p < 0,01$).

Keywords: children, congenital abnormalities, facial bones and soft-tissues, disability.

Поступила 19.10.2020