

1. Костырко Е. В., Шумилов П. В. Современные методы лечения детей с аутоиммунными заболеваниями печени // Педиатрическая фармакология. – 2015. – Вып. 12 (6). – С. 679–685
2. Привалова Т.Е., Шадрин С.А., Клещенко Е.И., Трубилина М.М. Уровень и структура заболеваемости детей дошкольного возраста Краснодарского края // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – Вып. 5 (134). – С. 58-63
3. Фурман Е. Г., Корюкина И. П., Зарницына Н. Ю., Пономарёва М. С., Чистоусова Г. В., Ахмедова Р. М. Неалкогольная жировая болезнь печени при эндокринных заболеваниях у детей и подростков // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – Вып. 156(8). – С. 35–40
4. Mieli-Vergani G, Vergani D. Paediatric autoimmune liver disease. ArchDisChild. 2013;98(12):1012–1017

УДК 611.068

Лозинский А.С.

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ДЕТЕЙ
ПЕРВОГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ТОМОГРАФИИ**

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова
Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Lozinskiy A.S.

**MORPHOMETRIC PARAMETERS OF ABDOMINAL CAVITY OF
CHILDREN OF FIRST CHILDHOOD ACCORDING TO COMPUTED
TOMOGRAPHY**

Department of operative surgery and clinical anatomy named after S.S. Mikhailov
Orenburg state medical university
Orenburg, Russian Federation

E-mail: a-lozinskiy@mail.ru

Аннотация. В статье представлена морфометрическая характеристика брюшной полости детей первого детского возраста по данным компьютерной томографии и показано, что между девочками и мальчиками данной возрастной группы статистически значимые различия имели место при сравнении боковых и передне-задних размеров лишь на отдельных срезах.

Annotation. The article presents the morphometric characteristic of the abdominal cavity of children of the first childhood by the data of computed tomography and shows that between girls and boys of this age group statistically

significant differences occurred when comparing lateral and anterior-posterior dimensions only on separate sections.

Ключевые слова: брюшная полость, первый детский возраст, компьютерная томография.

Key words: abdominal cavity, first childhood age, computed tomography.

Введение

На сегодняшний день компьютерная томография считается наиболее современным и высокоинформативным способом диагностики и является методом выбора при заболеваниях и травмах живота у детей [1-5].

Цель исследования - проведение прижизненной морфометрической оценки брюшной полости детей первого детского возраста.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели проведен анализ компьютерных томограмм печени детей первого детского возраста (3-7 лет) без видимой патологии органов брюшной полости. Было обследовано 8 девочек и 10 мальчиков. Исследование выполнено на томографе General Electric BrightSpeed с последующим определением бокового размера, передне-заднего размера по правой среднечлочичной, передней срединной и левой среднечлочичной линиям и высоты брюшной полости. Передне-задние и боковой размеры определялись на уровне середины тел позвонков с Th_{XI} по L_V. Высоту брюшной полости рассчитывали как расстояние от мыса до правого и левого куполов диафрагмы. Полученные данные подвергнуты вариационно-статистической обработке с помощью программ «Microsoft Excel 2013» и «Statistica 10» с определением среднего значения (M), стандартной ошибки (m), максимального (Max) и минимального (Min) значения. Достоверности различий полученных значений рассчитывали по t-критерию Стьюдента. Статистически значимыми считались различия между значениями показателей при уровне $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения

В результате проведенного исследования установлено, что максимальное значение бокового размера брюшной полости определялись на уровне Th_{XII} и составило $17,7 \pm 0,2$ см. Среди девочек и мальчиков данный показатель составил соответственно $17,4 \pm 0,2$ см и $17,9 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$). Минимальное значение этого показателя имело место на уровне L_{VI} и составило $14,5 \pm 0,2$ см. Среди девочек и мальчиков данный показатель составил соответственно $14,1 \pm 0,2$ см и $14,9 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$). Достоверные различия между девочками и мальчиками определялись только на уровне L_{III} и составили соответственно $15,0 \pm 0,2$ см и $16,0 \pm 0,3$ см ($p \leq 0,05$). Среднее значение бокового размера по всем срезам составило среди девочек и мальчиков соответственно $15,9 \pm 0,2$ см и $16,6 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели боковых и передне-задних размеров брюшной полости (M±m, см)

Группа	Значения показателей по срезам	Среднее
--------	--------------------------------	---------

	Th _{XI}	Th _{XII}	L _I	L _{II}	L _{III}	L _{IV}	L _V	значение по всем срезам
Боковой размер								
Всего	17,1± 0,3	17,7± 0,2	17,4± 0,1	16,7± 0,2	15,6± 0,2	15,0± 0,2	14,5± 0,2	16,3±0,2
Девочки	16,8± 0,6	17,4± 0,2	17,1± 0,1	16,2± 0,2	15,0± 0,2	14,5± 0,2	14,1± 0,2	15,9±0,2
Мальчик и	17,4± 0,4	17,9± 0,3	17,7± 0,3	17,1± 0,3	16,0± 0,3*	15,3± 0,3	14,9± 0,3	16,6±0,3
Передне-задний размер по правой среднелючичной линии								
Всего	10,3± 0,2	10,5± 0,2	7,9±0, 3	5,7±0, 2	5,2±0, 2	5,3±0, 2	4,1±0, 2	7,0±0,1
Девочки	10,1± 0,3	10,0± 0,3	7,5±0, 4	5,4±0, 3	5,0±0, 3	5,1±0, 2	3,9±0, 4	6,7±0,2
Мальчик и	10,4± 0,3	10,9± 0,2*	8,2±0, 5	6,0±0, 3	5,3±0, 3	5,4±0, 3	4,3±0, 3	7,2±0,2
Передне-задний размер по передней срединной линии								
Всего	6,3±0, 1	5,3±0, 3	4,0±0, 1	4,6±0, 1	4,2±0, 2	4,0±0, 2	3,7±0, 1	4,6±0,1
Девочки	6,1±0, 3	5,1±0, 4	4,0±0, 2	4,5±0, 2	4,1±0, 3	3,7±0, 3	3,6±0, 3	4,4±0,2
Мальчик и	6,4±0, 1	5,4±0, 4	4,1±0, 2	4,7±0, 1	4,3±0, 2	4,2±0, 2	3,7±0, 2	4,7±0,2
Передне-задний размер по левой среднелючичной линии								
Всего	9,7±0, 3	9,2±0, 3	7,2±0, 3	6,2±0, 1	6,0±0, 1	6,0±0, 2	4,2±0, 2	6,9±0,1
Девочки	9,5±0, 3	9,1±0, 5	6,7±0, 5	6,0±0, 2	5,6±0, 2	5,4±0, 1	4,0±0, 4	6,6±0,2
Мальчик и	9,8±0, 4	9,3±0, 5	7,5±0, 4	6,4±0, 2	6,4±0, 2*	6,4±0, 2*	4,3±0, 3	7,1±0,2

Примечание. * - $p \leq 0,05$ при сравнении показателей девочек и мальчиков

Максимальные значения передне-задних размеров по правой среднелючичной линии имели место на уровнях Th_{XI} и Th_{XII} и составили 10,3±0,2 см и 10,5±0,2 см соответственно. На уровне Th_{XI} среди девочек и мальчиков соответственно этот показатель составил 10,1±0,3 см и 10,4±0,3 см ($p \geq 0,05$), а на уровне Th_{XII} - 10,0±0,3 см и 10,9±0,2 ($p \leq 0,05$). Минимальное значение передне-заднего размера по правой среднелючичной линии среди всех обследованных составило 4,1±0,2 см, среди девочек 3,9±0,4 см, а среди мальчиков 4,3±0,3 см ($p \geq 0,05$). Среднее значение по всем срезам составило среди девочек и мальчиков соответственно 6,7±0,2 см и 7,2±0,2 см ($p \geq 0,05$).

Значение показателей передне-задних размеров по передней срединной и левой среднелючичной линиям определялось максимальным на уровне Th_{XI}

составило $6,3 \pm 0,1$ см и $9,7 \pm 0,3$ см. По передней срединной линии среди девочек и мальчиков показатель составил соответственно $6,1 \pm 0,3$ см и $6,4 \pm 0,1$ см ($p \geq 0,05$), а по левой среднеключичной линии $9,5 \pm 0,3$ см и $9,8 \pm 0,4$ см ($p \geq 0,05$).

Минимальные значения передне-задних размеров по передней срединной и левой среднеключичной линиям определялись на уровне L_{VI} и составили соответственно $3,7 \pm 0,1$ см и $4,2 \pm 0,2$ см. Среди девочек и мальчиков соответственно данный показатель по передней срединной линии составил $3,6 \pm 0,3$ см и $3,7 \pm 0,2$ см ($p \geq 0,05$), а по левой среднеключичной линии $4,0 \pm 0,4$ см и $4,3 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$). Среднее значение по всем срезам составило среди девочек и мальчиков соответственно по передней срединной линии $4,4 \pm 0,2$ см и $4,7 \pm 0,2$ см ($p \geq 0,05$), а по левой среднеключичной линии $4,0 \pm 0,4$ см и $4,3 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$).

Достоверные различия между девочками и мальчиками определялись по левой среднеключичной линии на уровне L_{III} и L_{IV} . На уровне L_{III} показатель составил $5,6 \pm 0,2$ см и $6,4 \pm 0,2$ см ($p \leq 0,05$), а на уровне L_{IV} $5,4 \pm 0,1$ см и $6,4 \pm 0,2$ см ($p \leq 0,05$) у девочек и мальчиков соответственно.

Высота брюшной полости среди всех обследованных составила справа $17,6 \pm 0,2$ см, слева – $16,7 \pm 0,2$ см, а среднее значение – $17,2 \pm 0,2$ см. Среди девочек и мальчиков соответственно данный показатель справа составил $17,6 \pm 0,4$ см и $17,7 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$), слева – $16,5 \pm 0,4$ см и $16,9 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$), а среднее значение – $17,0 \pm 0,4$ см и $17,3 \pm 0,3$ см ($p \geq 0,05$).

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что в показателях брюшной полости первого детского возраста между девочками и мальчиками статистически значимые различия определялись по боковым и передне-задним размерам лишь на отдельных срезах. Достоверных различий в показателях высоты брюшной полости не установлено.

Список литературы:

1. Карташова О.М., Гек Е.В., Карташов М.В. Компьютерная томография с болюсным контрастированием у детей // Медицинская визуализация. – 2010. – Вып. 5. – С. 132-139
2. Ким А.Р., Баймахан К.Е., Кан А.И., Ким Г.С. Лучевая диагностика при болях в животе // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2014. – Т.4. – Вып. 1. – С. 58-60
3. Хан Р.А., Хазикьюе М., Вахаб Ш. Регулярные клинические осмотры позволяют снизить количество неоправданных компьютерных томографий среди детей с тупой травмой живота: опыт одного учреждения // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2018. – Т.6. – Вып. 2. – С. 54-62
4. Farach SM, Danielson PD, Amankwah EK, Chandler NM. Repeat computed tomography scans after pediatric trauma: results of an institutional effort to minimize radiation exposure. *Pediatr Surg Int.* 2015;31(11):1027-1033