

**Лучевая диагностика повреждений
верхнешейного отдела позвоночника
у детей дошкольного возраста по данным рентгенографии
и магнитно-резонансной томографии**

Спузяк М. И., Шармазанова Е. П., Коломийченко Ю. А., Спузяк С. М.

Харьковская медицинская академия последиplomного образования

**Radiological diagnostics
of traumatic affections of upper cervical spine
in preschoolers using roentgenography and MRI**

Spuzyak M. I., Sharmazanova E. P., Kolomiychenko Yu. A., Spuzyak S. M.

Актуальность. Повреждения верхнешейного отдела позвоночника (ВШОП) встречаются довольно часто у детей. Основными клиническими проявлениями являются боль в шее, ограничение движения и вынужденное положение головы. Интенсивность боли варьирует от едва заметной до выраженной. Причины возникновения достаточно разные и зависят от возраста ребенка. Лучевые методы исследования, в частности традиционная рентгенография, являются единственными в прижизненной оценке состояния шейного отдела позвоночника (ШОП), нормальная анатомия достаточно хорошо изучена.

Цель: изучить данные лучевых методов исследования при травмах ВШОП у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. Проведено полное клиничко-лучевое и лабораторное исследование 27 детей, находящихся на лечении в детском травматологическом отделении городской клинической больницы № 17. Группу сравнения составили 22 пациента со-

ответствующего возраста, у которых травма была исключена. Всем детям проводилась традиционная рентгенография (на аппарате Integron 10), 15 пострадавшим была выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) на аппарате Magnetom C, Siemens, 0,36 Тл. Кроме лучевых исследований всем детям проведено полное клиничко-лабораторное исследование.

Результаты и их обсуждение. По данным визуального анализа оценивали форму тел позвонков, ось позвоночника, положение боковых масс С1, дужек С1–С2 позвонков, ширину суставной щели сустава Крювелье, высоту суставной щели боковых атлантаксиальных суставов, наличие спондилолистеза и ширину превертебральных мягких тканей на уровне С1–С2.

По данным рентгенографии получены следующие результаты у детей основной группы и группы сравнения, которые представлены в табл. 1, а данные визуального анализа результатов МРТ исследования основной группы и

Таблица 1

Данные визуальной оценки рентгенограмм ШОП

Рентгенологические признаки	Основная группа (n = 27)		Группа сравнения (n = 12)	
	Абс.	%	Абс.	%
Форма тел позвонков практически прямоугольная	27	100,0	12	100,0
Ось позвоночника:				
лордоз	4	14,81	8	66,67
выпрямление	13	48,15	4	33,33
кифоз	10	37,04	0	0,0
Асимметрия боковых масс С1 относительно зубовидного отростка	25	92,59	0	0,0
Расхождение дужек С1 и С2	7	25,93	2	16,67
Расширение щели сустава Крювелье	10	37,04	0	0,0
Изменение высоты суставных щелей в боковых суставах на уровне сегмента С1–С2	7	25,93	1	8,33
Спондилолистез	4	14,81	1	8,33
Расширение превертебральных мягких тканей	2	7,41	0	0,0

Таблица 2

Данные визуальной оценки МРТ ШОП

Рентгенологические признаки	Основная группа (n = 27)		Группа сравнения (n = 12)	
	Абс.	%	Абс.	%
Форма тел позвонков: ближе к прямоугольной	15	100,0	10	100,0
Ось позвоночника:				
лордоз	4	26,67	6	60,0
выпрямление	7	46,66	4	40,0
кифоз	4	26,67	0	0,0
Асимметрия боковых масс С1 относительно зубовидного отростка	14	93,33	0	0,0
Расхождение дужек С1 и С2	3	20,0	1	10,0
Расширение щели сустава Крювелье	5	33,33	1	0,0

группы сравнения, приведены в табл. 2. При изучении МРТ определено состояние позвоночного канала и его содержи-

мого (спинной мозг, оболочки и т.д.), у пострадавших больных изменений последних не выявлено.

Как видно из представленных таблиц, асимметрия боковых масс С1, расширение суставной щели сустава Крювелье и кифотическое искривление в ШОП отмечены только у детей основной группы как при рентгенографии, так и при МРТ. Процент расхождения дужек С1–С2 выше в основной груп-

пе при использовании двух методов, а изменение высоты суставной щели в боковых С1–С2 суставах, наличие спондилолистеза и расширение превертебральных мягких тканей встречались при проведении рентгенографии и процент встречаемости также выше в основной группе (табл. 3).

Таблица 3

Метрические показатели состояния ВШОП при рентгенографии

Рентгенограмметрические показатели	Основная группа (n = 27)			Группа сравнения (n = 12)	
	М	± m	p	p	± m
Расстояние между боковыми массами С1	25,33	3,34	0,09	27,40	3,16
Высота межпозвонкового диска С2–С3	3,92	0,23	0,25	4,04	0,40
Ширина сустава Крювелье	2,98	0,61	< 0,01	2,25	0,35
Высота суставных щелей боковых атлантоаксиальных суставов	3,91	1,51	0,58	3,56	1,59
Ширина превертебральных мягких тканей, на уровнях:					
С1	6,05	1,02	0,13	5,50	1,04
С2	5,39	1,49	0,43	5,00	1,21
С3	6,35	1,50	0,76	6,50	0,53

При анализе рентгенограмметрических показателей хотя и отмечалось преобладание среднего значения (М) таких показателей, как ширина суставной щели сустава Крювелье, высота суставных щелей в боковых атлантоаксиальных суставах и ширина превертебральных мягких тканей у детей основной группы, однако при статистической обработке единственным показателем, который дал достоверное различие между группами была ширина суставной щели сустава Крювелье. При анализе МРТ-метрических показателей ширина суставной щели сустава Крюве-

лье также достоверно ($P < 0,01$) отличалась от группы сравнения.

Выводы:

1. Традиционная рентгенография остается высокоинформативным методом диагностики травматических повреждений ВШОП.

2. Преимущества МРТ состоит в возможности визуализации содержимого позвоночного канала.

3. Метрические показатели позволяют получить объективную информацию о состоянии всех элементов ВШОП у детей дошкольного возраста при травме.