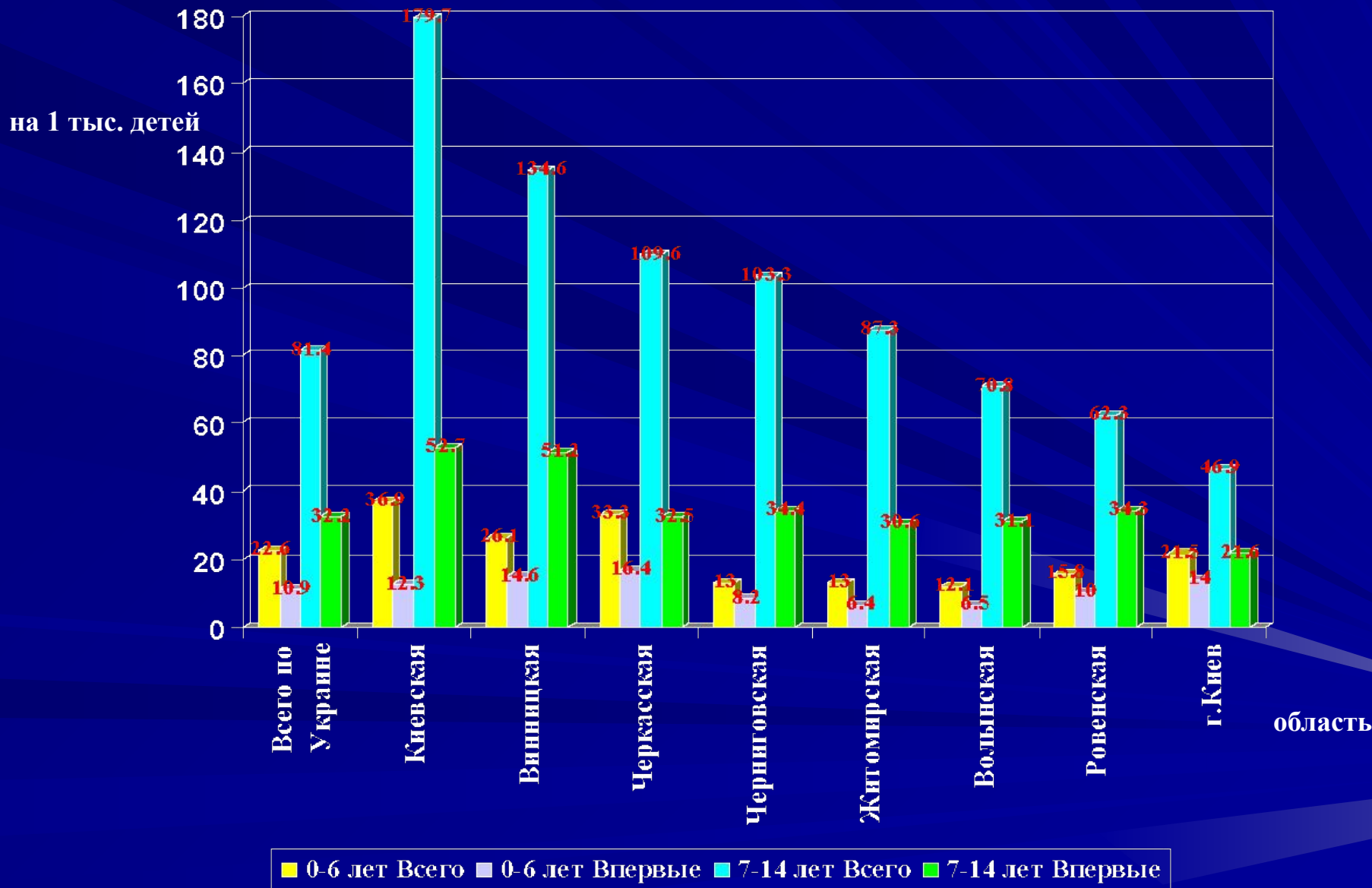


**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ
ЗДОРОВЬЯ И КОСТНОЙ СИСТЕМЫ
ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ПОТОМКОВ,
РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ,
ОБЛУЧЕННЫХ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ
В ПЕРИОД АВАРИИ НА ЧАЭС**

**Институт педиатрии, акушерства и гинекологии АМН Украины
(Директор член-корр. АМНУ Ю.Г. АНТИПКИН)**

Л.П. АРАБСКАЯ, Ю.Г. АНТИПКИН, С.И. ТОЛКАЧ

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 0-14 ЛЕТ ИЗ НЕКОТОРЫХ РАДИАЦИОННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ УКРАИНЫ БОЛЕЗНЯМИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В 2005 ГОДУ



УРОВЕНЬ ИНКОРПОРАЦИИ и РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНКОРПОРИРОВАННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В ОРГАНАХ ПЛОДА ПРИ ИНКОРПОРАЦИИ РАДИОНУКЛИДОВ В ПЛАЦЕНТЕ

ПЛАЦЕНТА → α -радионуклиды $0,41 \pm 0,1$ Бк/кг

→ ^{137}Cs $39,5 \pm 15,8$ Бк/кг

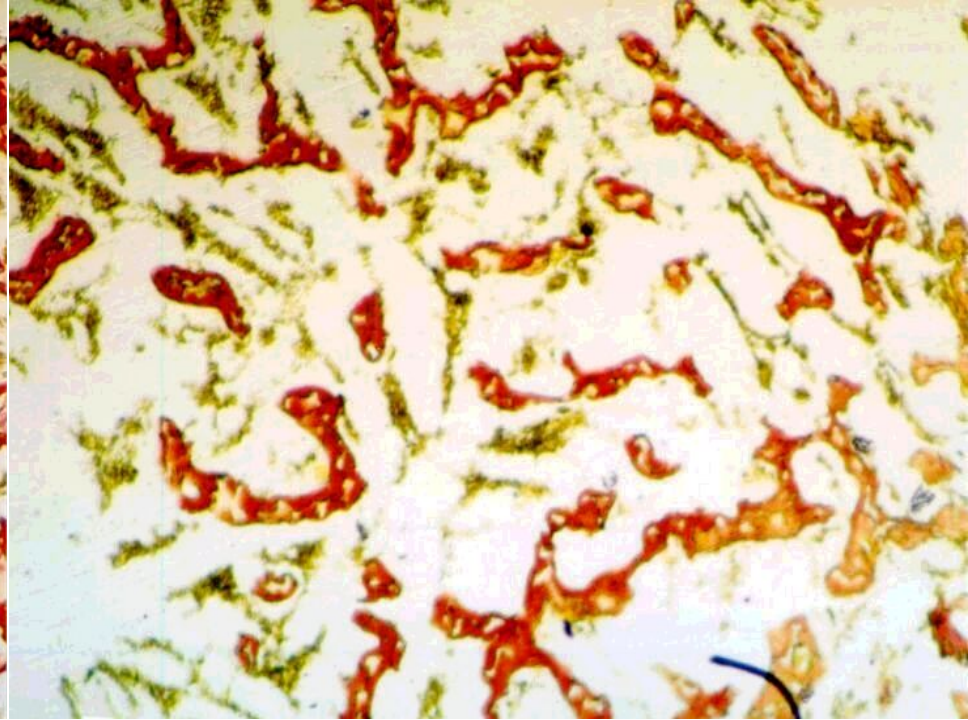
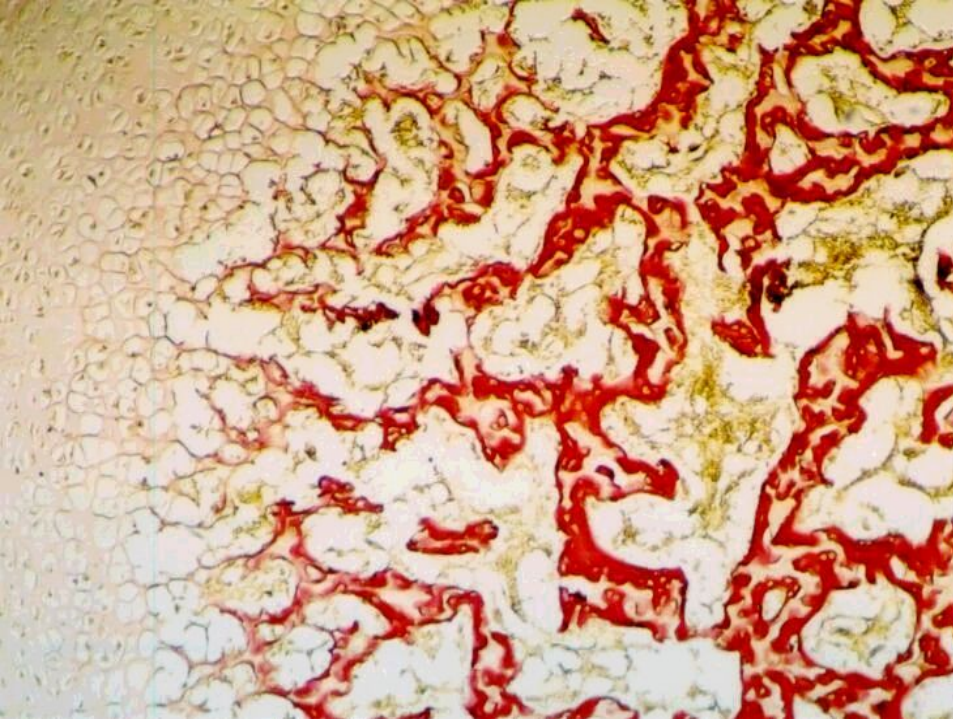
ПЛОД: ребра → позвоночник → зародыши зубов → печень → трубчатые кости → селезенка → тимус

РЕБРА: $1,01 \pm 0,24$ Бк/кг
ПОЗВОНКИ: $0,84 \pm 0,02$ Бк/кг
ЗАРОДЫШИ ЗУБОВ: $0,40 \pm 0,02$ Бк/кг
ПЕЧЕНЬ: $0,39 \pm 0,05$ Бк/кг
ТРУБЧАТЫЕ КОСТИ: $0,32 \pm 0,02$ Бк/кг
СЕЛЕЗЕНКА: $0,205 \pm 0,03$ Бк/кг
ТИМУС: $0,14 \pm 0,015$ Бк/кг

КОЕФІЦІЄНТ ПЕРЕХОДУ α -РАДІОНУКЛІДІВ З ПЛАЦЕНТИ

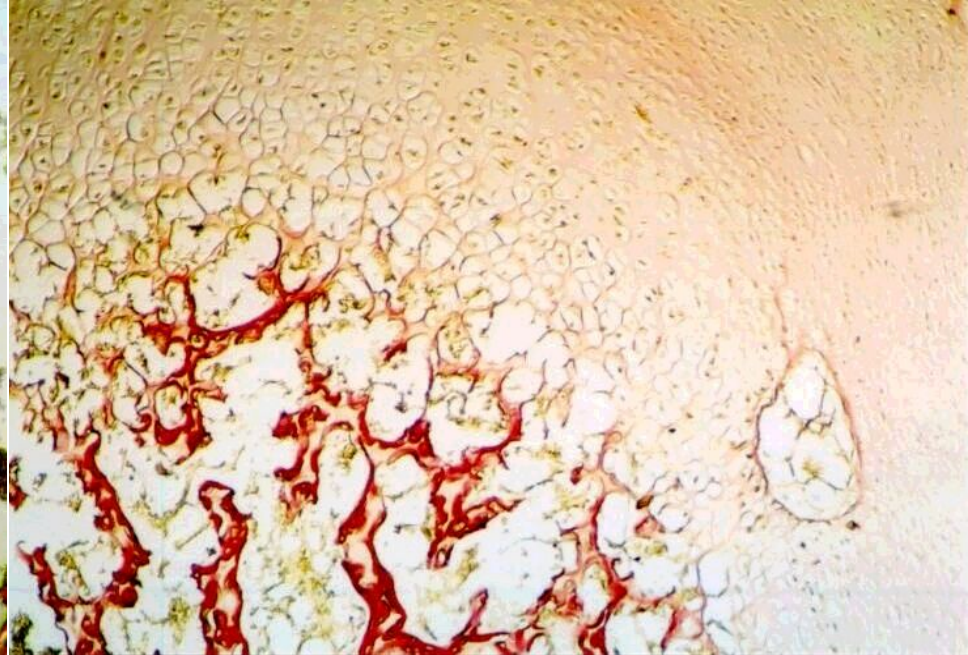
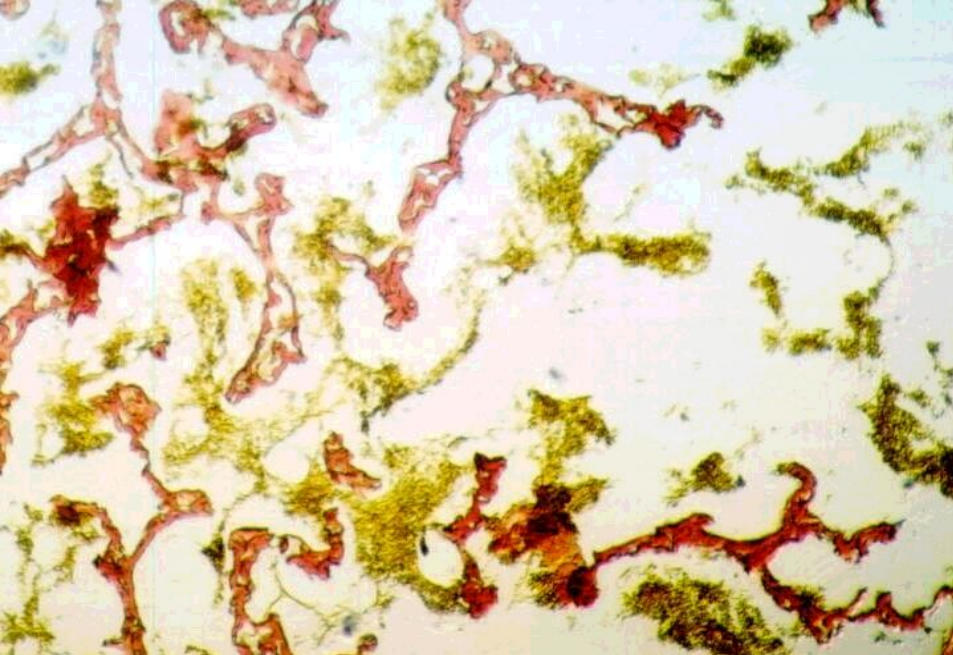
в позвонки плода $0,85$ в зародыши зубов $0,8$ в трубчатые кости $0,5$





Микрофото 1. Костная ткань трубчатой кости плода
27-28 недель эмбрионального развития (инкорпорация ^{137}Cs в плаценте 0,8 Бк/кг).
Балочная структура костной ткани и структура хряща сохранены.

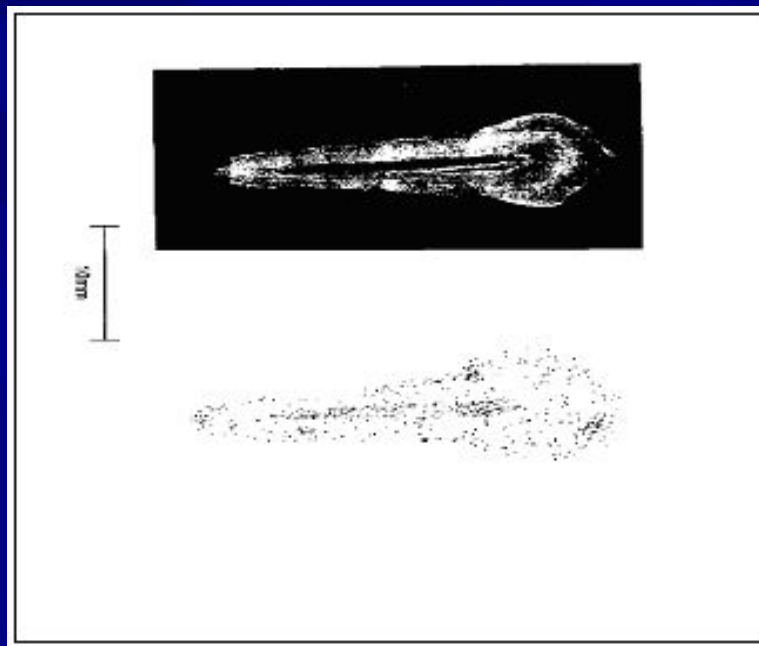
Микрофото 2а. Костная ткань трубчатой кости плода
27 недель эмбрионального развития (инкорпорация ^{137}Cs в плаценте ,3,25 Бк/кг).
Нарушение балочной структуры костной ткани



Микрофото 2б. Костная ткань
трубчатой кости плода
27 недель эмбрионального развития
(инкорпорация ^{137}Cs в
плаценте 09 Бк/кг). Некоторое разрежение
балочной структуры костной ткани.

Микрофото 2в. Костная ткань
позвочника плода
27 недель эмбрионального развития
(инкорпорация ^{137}Cs в
плаценте 3,25 Бк/кг).
Участки дистрофии и
некроза клеток хряща , наличие
полостей с очагами деструкции.
Окраска пикрофуксином по
Ван-Гизон $\times 200$.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЬФА-ЧАСТИЦ НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СЕКЦИИ 4 ВЕРХНЕГО ЗУБА

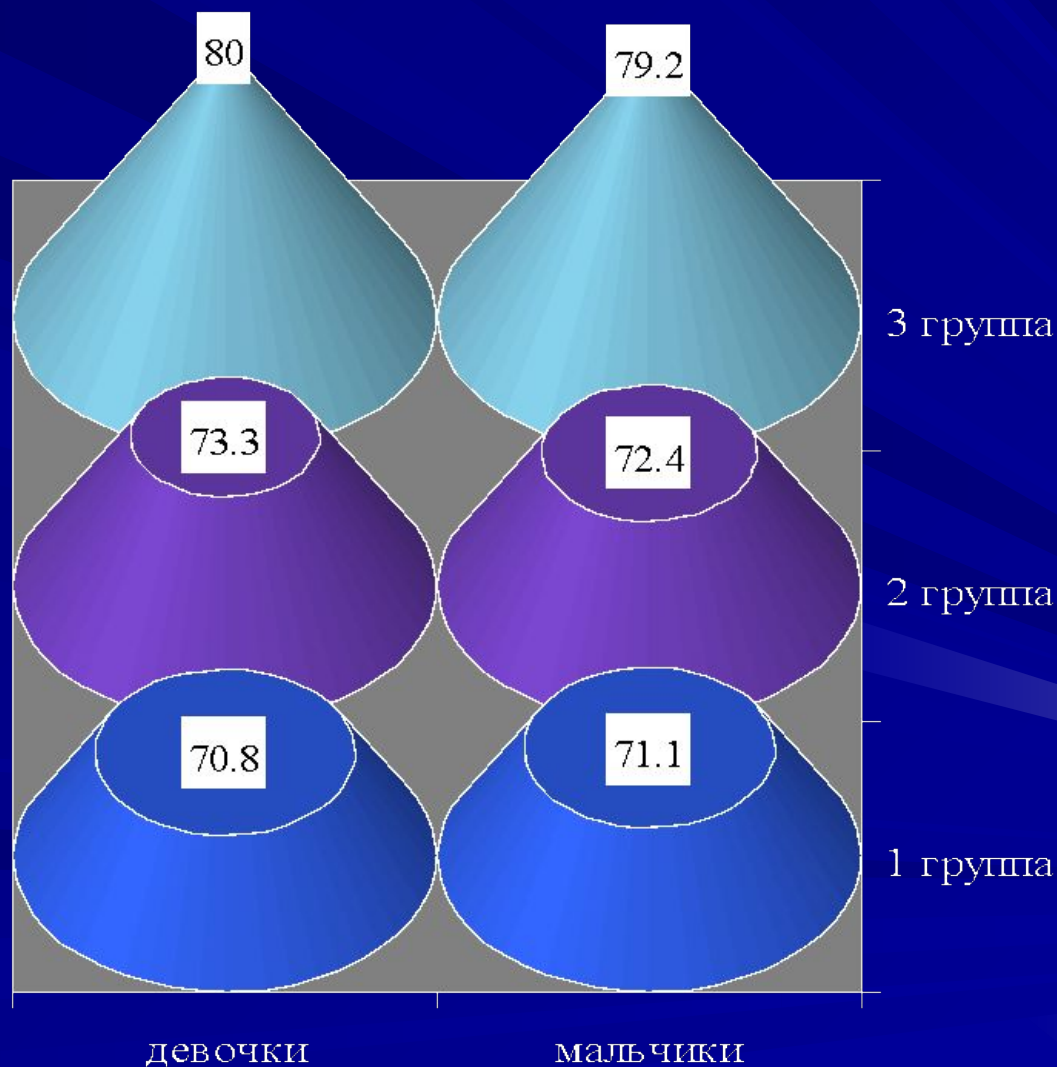


Показатели биохимических маркеров метаболизма костной ткани у обследованных групп детей (M±m)

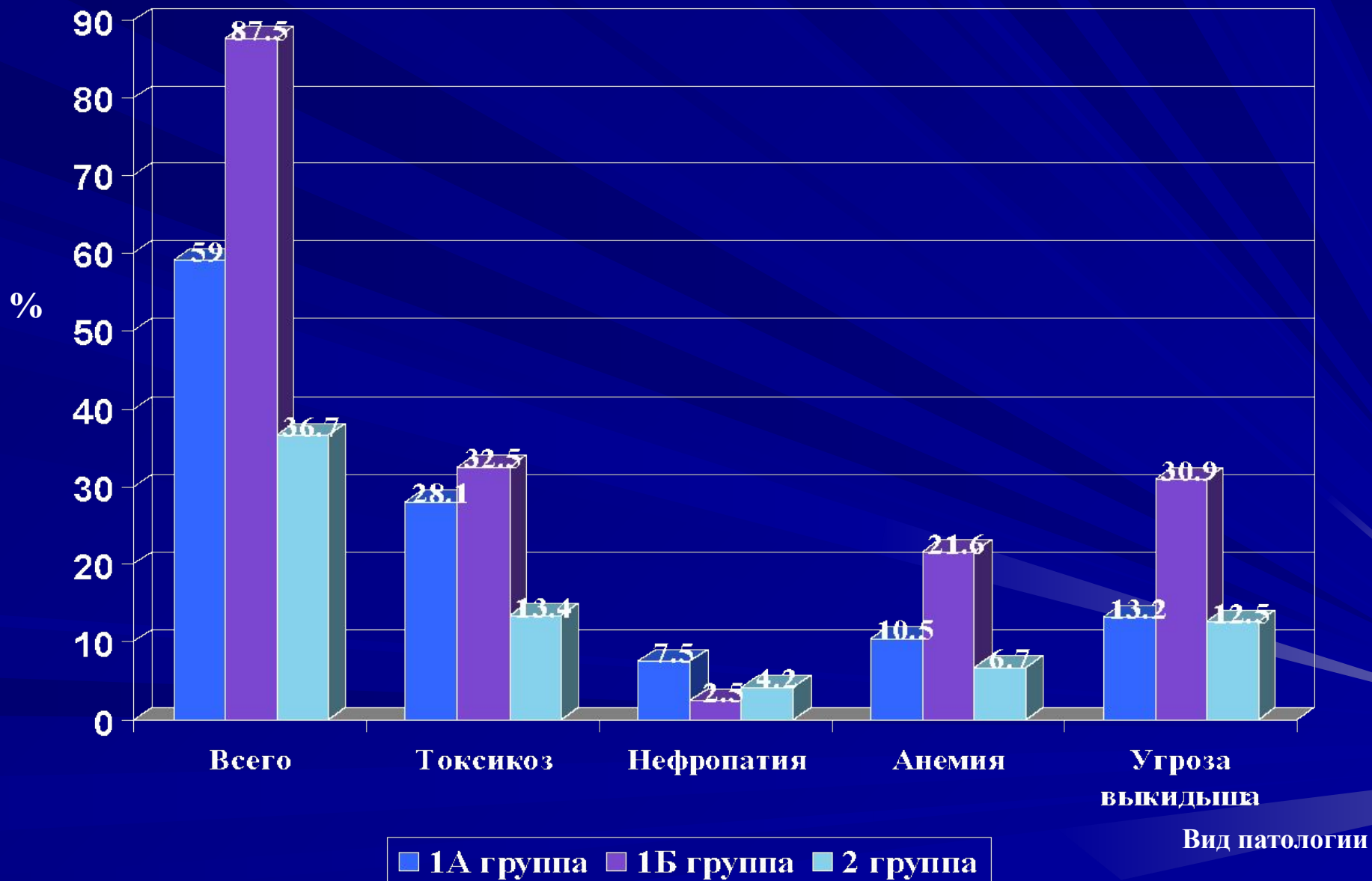
| Пол | Группа | n | Показатель | | | | | | | |
|----------|--------|----|-----------------|-----------------------------|--|--|---|-------------------|---|--|
| | | | IGF-1, нг/мл | Остео- кальцин, нг/мл | Активность общей щелочной фосфатазы, Е/л | Активность костного изофермента щелочной фосфатазы, Е/л | Активность печеночного изофермента щелочной фосфатазы, Е/л | остеаза, мкг/л | активность кислой фосфатазы, Е/л | общий оксипролин мочи, мкмоль/ сутки |
| Мальчики | 1 | 40 | (236,6±29,8)* | (98,6±4,5)* | 130,0±9,4 | (37,5±1,8)* | (92,5±2,9)* | (79,2±2,0)* | (37,4±2,3)* | (512,0±16,6)* |
| | 2 | 40 | (116,3±15,6)* | 118,1±8,6 | 130,8±8,6 | (28,6±1,6)* | (102,2±2,7)* | (87,5±2,2)* | 14,4±1,6 | (629,2±14,3)* |
| | 3 | 30 | 163,0±20,4 | 53,0±3,3 | 137,9±8,8 | 62,6±3,5 | 75,3±1,6 | 37,3±1,4 | 11,8±1,3 | 286,6±12,5 |
| Девочки | 1 | 40 | 237,8±72,3 | (94,1±12,0)* | 127,5±6,3 | (33,9±1,7)* | (93,6±1,9)* | (87,2±2,1)* | (31,8±1,7)* | (582,0±13,8)* |
| | 2 | 40 | (124,8±12,8)* | (136,4±8,8)* | 134,7±7,2 | (35,5±1,9)* | (99,2±1,7)* | (86,4±2,0)* | 13,2±1,5 | (623,0±14,4)* |
| | 3 | 30 | 180,0±20,1 | 63,6±6,7 | 148,9±8,4 | 68,2±4,4 | 80,7±1,8 | 32,9±1,6 | 11,5±1,2 | 265,7±13,6 |

Примечание. * - $p < 0,05$ при сравнении с показателями контрольной группы детей.

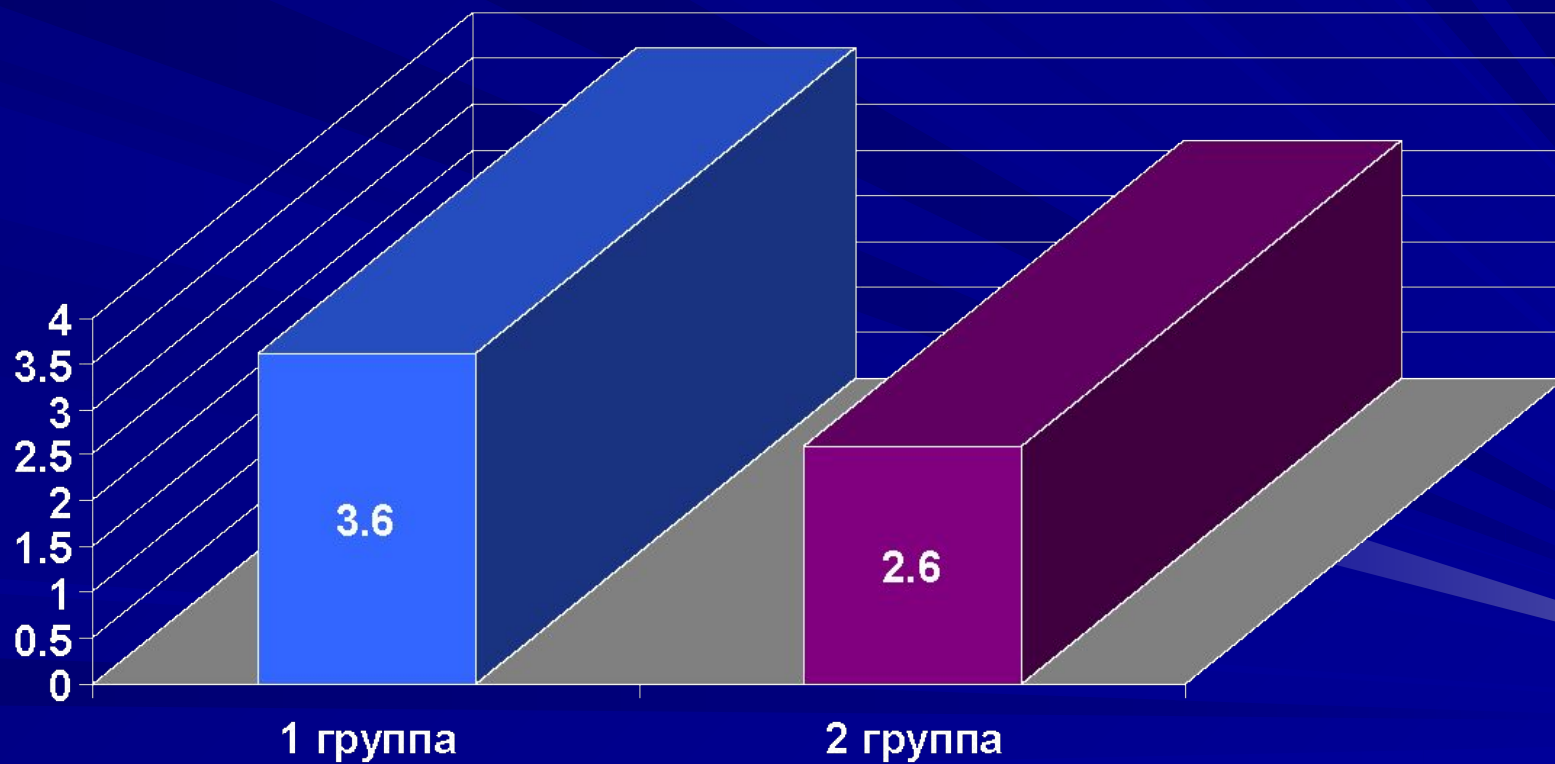
ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОЙ МАССЫ ПО ДАННЫМ ИНДЕКСА ПРОЧНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧАЭС



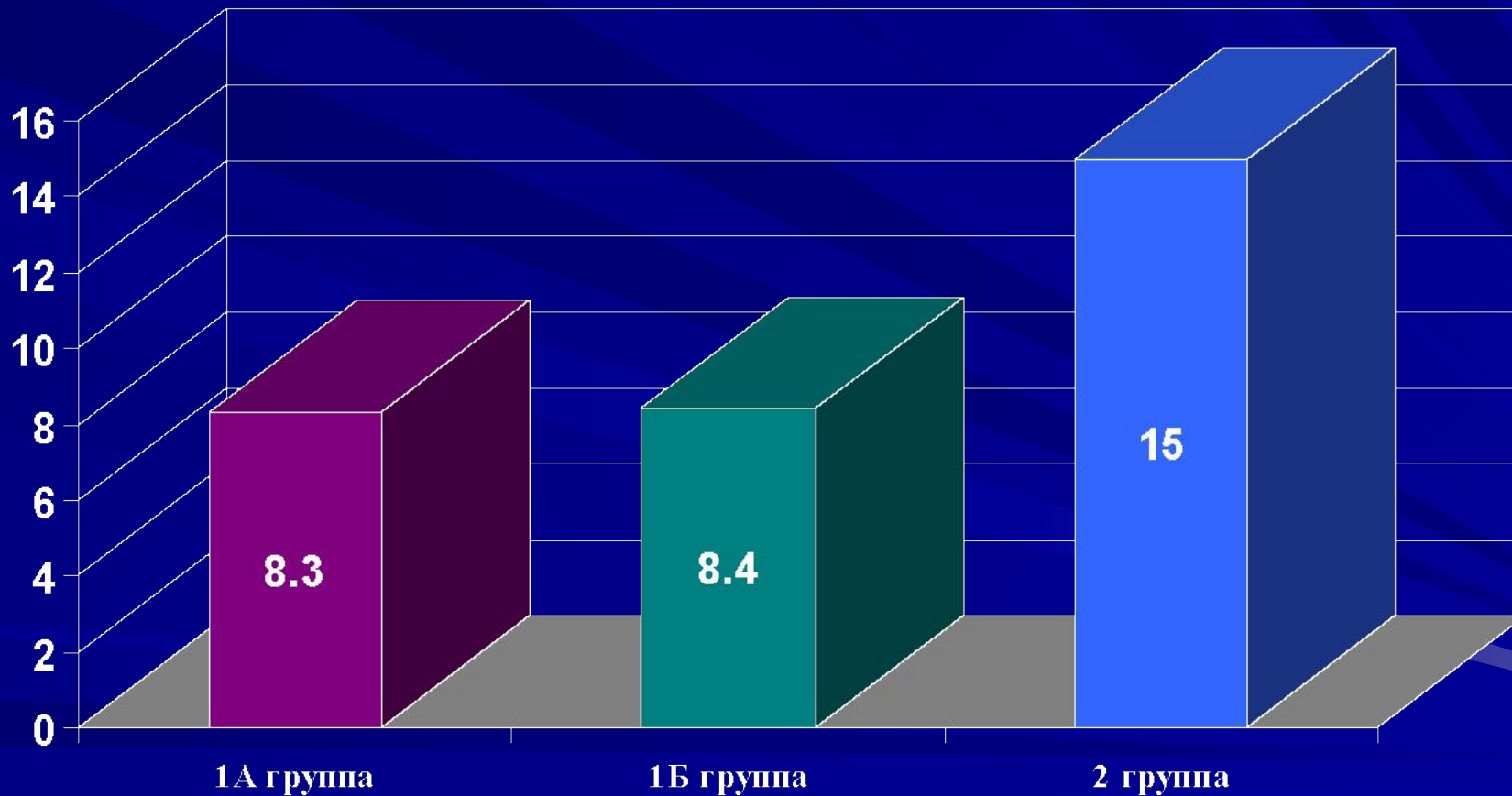
ХАРАКТЕР И ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У МАТЕРЕЙ ОБСЛЕДОВАННЫХ ГРУП ДЕТЕЙ



КОЛИЧЕСТВО НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ БОЛЕЗНЕЙ НА ОДНОГО РЕБЕНКА



ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

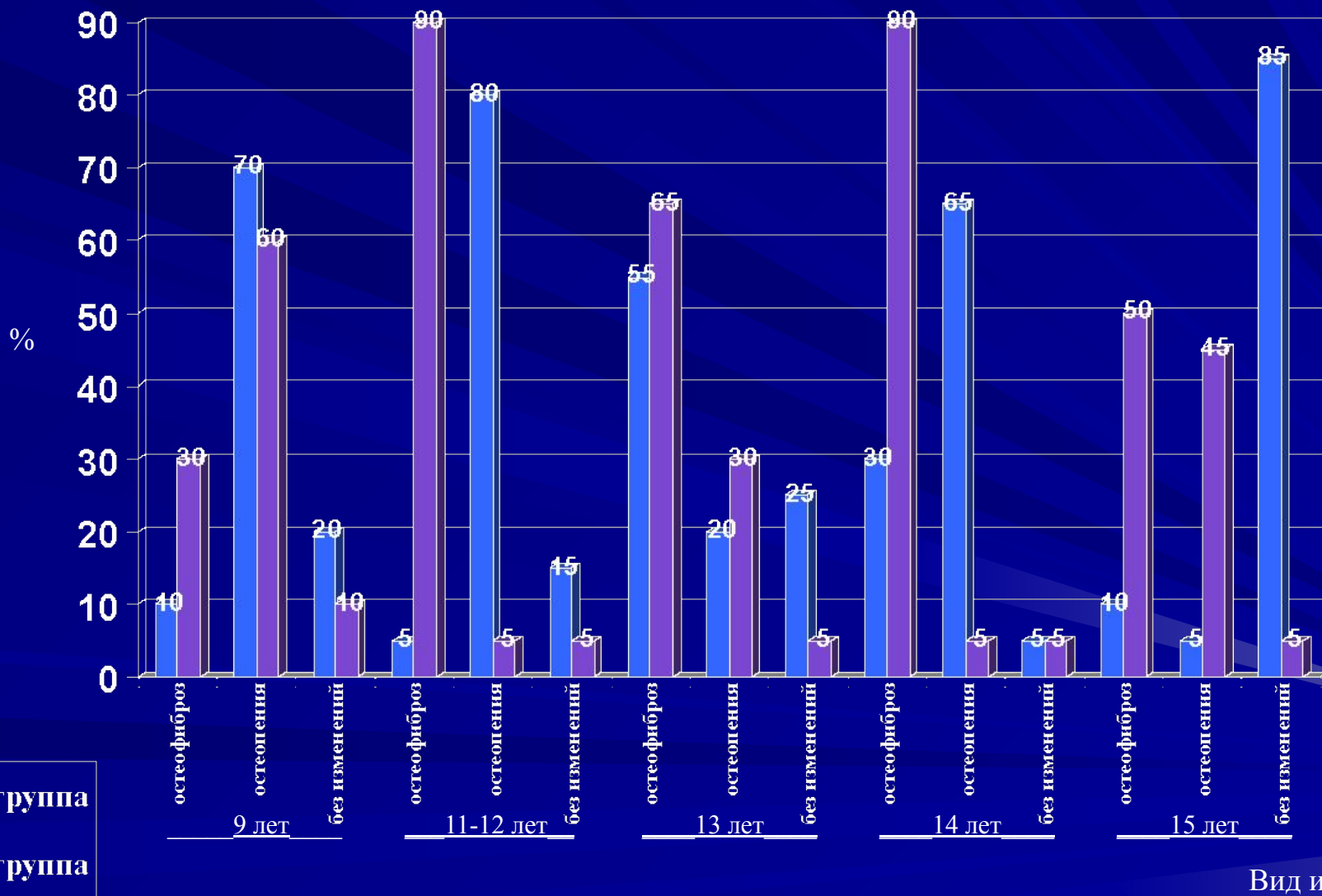


Характер выявленных изменений в костной системе детей исследуемых групп по полу и переломам костей, оссалгий (абс.ч., %).

| Группа | Пол | n | Вид изменений | | | | | | | | |
|--------|----------|-----|----------------------------------|---------------------------|------------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|---|-------------|
| | | | Дисплазия тазобедренных суставов | деформация грудной клетки | нарушение осанки | сколиоз | Плоскостопие | оссалгии | переломы костей | врожденная аномалия развития грудной клетки | косолапость |
| 1 | Мальчики | 113 | 9(8,0)* | 2(1,8) Δ | 23(20,4)* | 32(28,3)* | 23(20,4)* | 42(37,2)*Δ | 7(6,2)* | 0 | 0 |
| | Девочки | 112 | 6(5,4)* | 15(13,4)* | 27(24,1)* | 34(30,4)* | 20(17,9)* | 54(48,2)* | 22(19,6)* Δ | 2(1,8)* Δ | 0 |
| 1А | Мальчики | 54 | 4(7,4)* | 2(3,7) Δ□ | 5(9,3) | 13(24,1)* | 9(16,7)* | 15(27,8)* Δ | 5(9,3)*Δ | 0 | 0 |
| | Девочки | 51 | 1(2,0)* | 5(9,8) □ | 6(11,8)* | 10(19,6)* | 8(15,7)* | 20(39,2)* | 10(19,6)* | 2(3,9)* Δ□ | 0 |
| 1Б | Мальчики | 59 | 5(8,5)* | 0 | 18(30,5)*□ | 19(32,2)* □ | 14(23,7)*□ | 27(45,8)*Δ□ | 2(3,4)Δ□ | 0 | 0 |
| | Девочки | 61 | 5(8,2)□ | 10(16,4) Δ | 21(34,4)*□ | 24(39,3)*□ | 12(19,7)* | 34(55,7)*□ | 12(19,7)* | 0 | 0 |
| 2 | Мальчики | 60 | 0 | 1(1,7)Δ□ | 3(5,0) | 7(11,6) | 5(8,3) | 4(6,7) | 2(3,3) | 0 | 1(1,7)Δ |
| | Девочки | 60 | 1(1,7)Δ | 0 | 3(5,0) | 6(10,0) | 4(6,7) | 5(8,3) | 1(1,7) | 0 | 0 |

Примечание: 1.* - $p < 0,05$ при сравнении показателей детей 1 и 1А и 1Б групп с показателями детей 2 группы;
 2. Δ – $p < 0,05$ при сравнении показателей детей в группе по полу;
 3. □ – $p < 0,05$ при сравнении показателей детей 1А и 1Б групп между собой.

ХАРАКТЕР И ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ОБЛУЧЕНИЯ ИХ МАТЕРИ В ДЕТСТВЕ



Вид изменений

БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!