



ВЛИЯНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НА ПАРАМЕТРЫ САГИТТАЛЬНОГО БАЛАНСА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Д.А. Глухов¹, А.Ю. Мушкин^{2,3}

¹Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург, Россия

³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

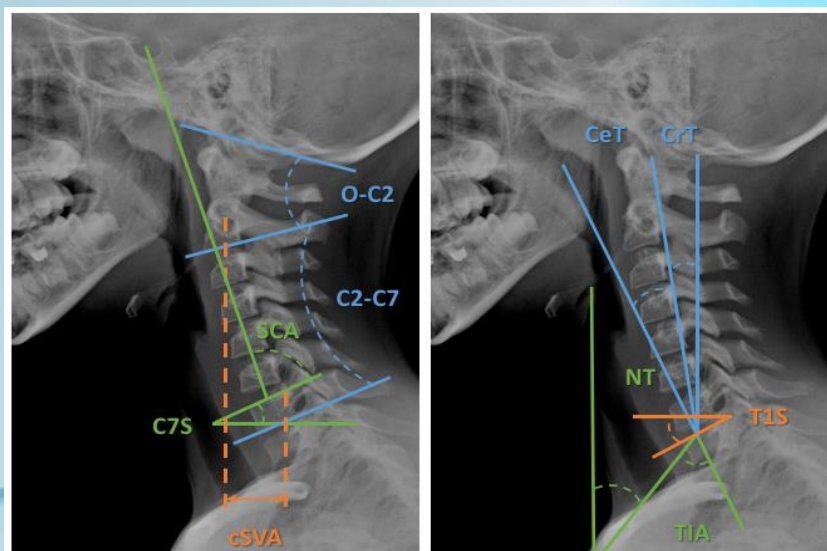
Ключевые слова: сагиттальный баланс; шейный отдел позвоночника; дети;
Опухоль; спондилит; остеомиелит; хирургическое лечение.

Key Words: sagittal balance; cervical spine; children; tumor; spondylitis;
osteomyelitis; surgical treatment.



Дизайн: ретроспективно-проспективная моноцентровая когорта.

Материал и методы. Отобрана 81 рентгенограмма шейного отдела позвоночника, выполненная в положении стоя до и после хирургического лечения детям, оперированным по поводу опухолей позвонков и шейных спондилитов. Измерены 10 наиболее распространенных показателей: угловые значения $O\text{--}C_2$, $C_2\text{--}C_7$, $C_7\text{S}$, Th_1S ($T_1\text{S}$), TIA , NT , CeT , CrT , SCA , а также измеренное в мм расстояние cSVA . Материал подвергнут статистической обработке с использованием методов непараметрического анализа.



*Параметры сагиттального баланса
шейного отдела позвоночника*

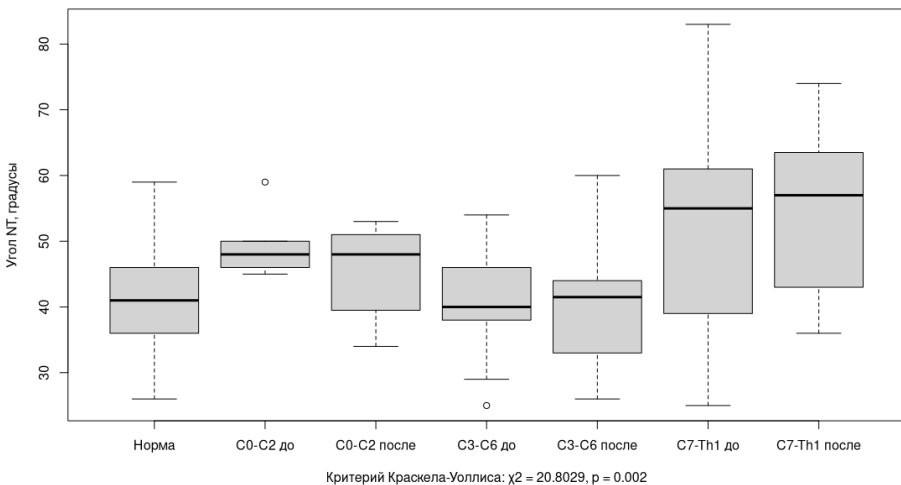


Основные результаты

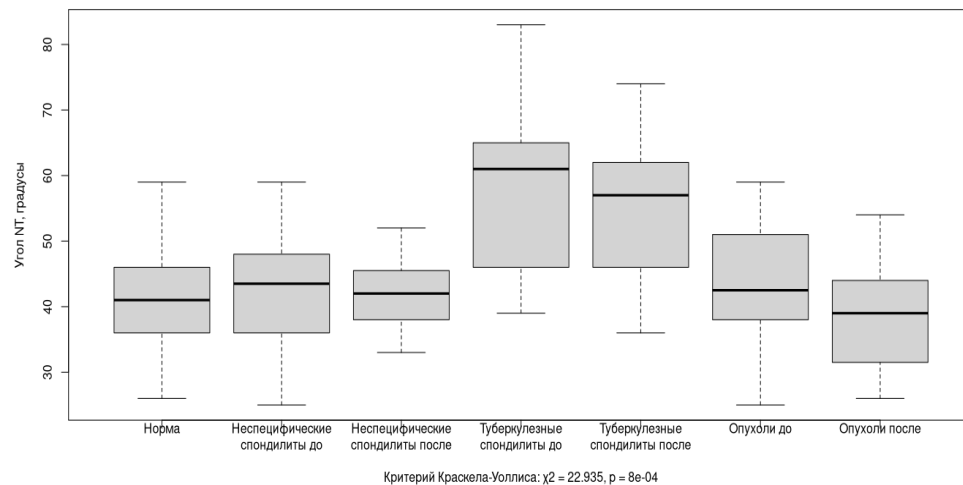
При субокципитальном поражении наиболее значительные изменения претерпевали параметры $Oc-C_2$ и CrT , при субаксиальном — $Oc-C_2$, C_2-C_7 , а при поражении шейно-грудного перехода — C_2-C_7 , C_7S , Th_1S , TIA , NT , CeT , CrT . Значимая разница между группами отмечена только для параметра NT между нормой и группой патологии шейно-грудного перехода после операции ($p = 0,0190$).

При туберкулезном спондилите отмечены наибольшие изменения параметров TIA , NT , CeT , SCA и $cSVA$. Значимые отличия зафиксированы лишь для параметра NT между послеоперационными группами туберкулезных спондилитов и опухолей ($p = 0,0016$), а также между группой туберкулезных спондилитов после операции и группой нормы ($p = 0,0013$).

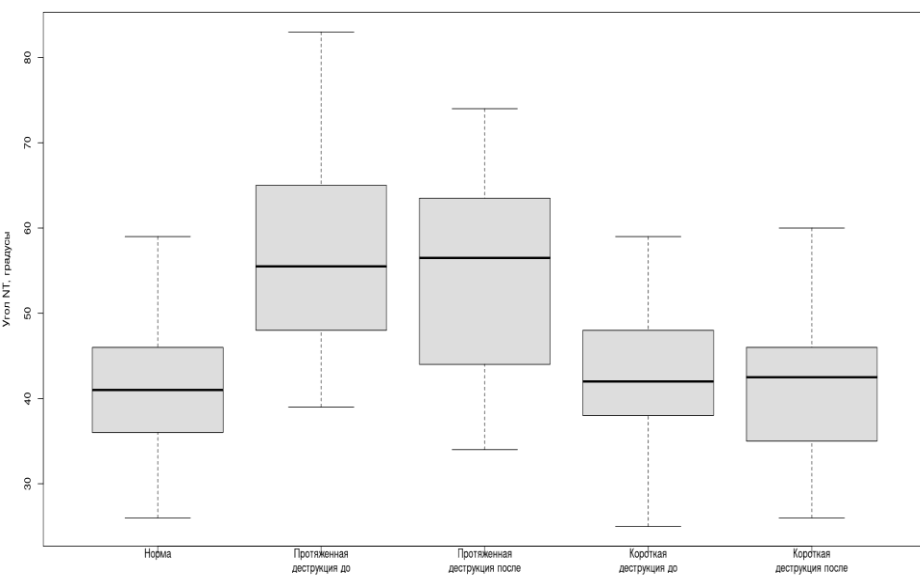
При протяженной (≥ 3 позвонков) деструкции параметр NT отличался от нормы как до ($p = 0,0174$), так и после ($p = 0,0059$) хирургического лечения. Параметр $cSVA$ отличался от нормы при коротких деструкциях только до хирургической коррекции ($p = 0,0195$), при этом при протяженных деструкциях он отличался от нормы только после хирургической реконструкции ($p = 0,0212$).



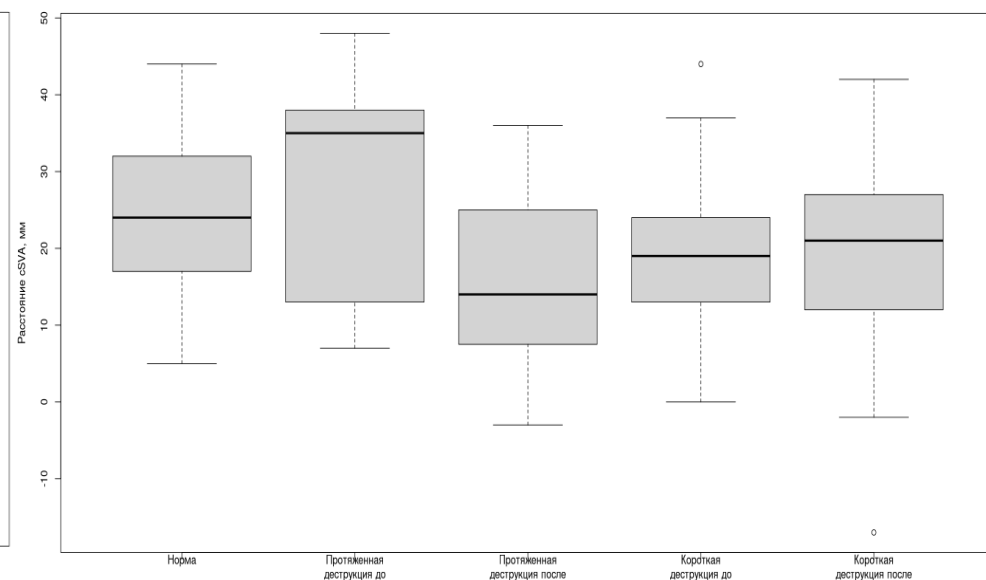
Изменение параметра NT в зависимости от уровня поражения до и после хирургической коррекции



Изменение параметра NT при деструктивной патологии различной этиологии до и после хирургической коррекции



Изменение параметра NT при различной протяженности деструкции позвонков до и после хирургической коррекции



Изменение параметра cSVA при различной протяженности деструкции позвонков до и после хирургической коррекции



Ключевые положения

1. При деструктивных процессах выявляется уровневая зависимость:
 - при субокципитальном поражении больше изменялись параметры $Oc-C_2$ и CrT ,
 - при субаксиальном — $Oc-C_2$, C_2-C_7 ,
 - при поражении шейно-грудного перехода — C_2-C_7 , C_7S , Th_1S , TIA , NT , CeT , CrT .
2. Установлена зависимость изменения параметров от числа пораженных позвонков.
3. Самыми чувствительными параметрами являются NT и $cSVA$.