

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНЫМ СФОРМИРОВАННЫМ ПРИКУСОМ, НУЖДАЮЩИХСЯ В КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИИ ЗА СЧЕТ ВЫДВИЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ, ПО ДАННЫМ БОКОВОЙ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЫ ГОЛОВЫ

Е.Г. Коломиец

Белорусский государственный медицинский университет

Среди современных методов диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий широкое применение получила телерентгенография головы в боковой проекции, позволяющая изучать и анализировать в динамике размеры и пространственные взаимоотношения различных элементов лицевого скелета, мягких тканей, а также ставить морфологический диагноз патологии прикуса.

Цель исследования: выявить наиболее типичные нарушения строения лицевого скелета у пациентов с дистальным прикусом после завершения активного периода роста челюстей, нуждающихся в коррекции патологии за счет выдвижения нижней челюсти.

Материал и методы исследования. Обследован 51 пациент с дистальным сформированным прикусом, в возрасте от 13 до 29 лет, в среднем $17,86 \pm 0,55$ лет, обратившихся в ортодонтическое отделение Республиканской клинической стоматологической поликлиники для лечения. Всем пациентам планировалось проводить двухэтапное ортодонтическое лечение путем нормализации формы зубных дуг, положения зубов при помощи мультибондинг-системы, с последующей коррекцией сагиттальных несоответствий функционально-действующими несъемными аппаратами.

Для изучения особенностей строения лицевого скелета и обоснования выбранного плана лечения у пациентов с дистальным прикусом применяли телерентгенограммы головы, выполненные в боковой проекции. С целью получения необходимой информации на боковых телерентгенограммах головы производили измерение линейных и угловых параметров. На каждой боковой телерентгенограмме головы изучен 51 параметр.

Полученные результаты сравнивались с величинами норм по И.В. Токаревичу [2], Ф.Я Хорошилкиной [3], R.J. Paolo [2], A.M. Schwarz [3], A. Bjork [1], G. Steiner [1].

Данные проведенного исследования были обработаны статистически при использовании программного обеспечения Statistica 6.0. Для оценки результатов исследования применяли методы, принятые в медицине. Анализ соответствия вида распределения признаков закону нормального распределения выполнялся с использованием W-критерия Шапиро–Уилка. Оценка полученных данных проводилась посредством методов параметрической статистики: расчет средней арифметической, стандартного отклонения, ошибки репрезентативности, t-критерия Стьюдента, непараметрической статистики: медианы, интерквартильного размаха, U-теста Манна–Уитни, теста Уилкоксона.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов сравнения полученных данных позволил установить, что у обследованной группы пациентов с дистальным прикусом выявлено уменьшение углового параметра SNB ($T = 115,5$, $p < 0,001$), что свидетельствует о ретроположении апикального базиса нижней челюсти и соответствует нижней ретрогнатии, описанной И.В. Токаревичем.

При изучении длин апикальных базисов верхнего и нижнего зубных рядов, а также передней и задней высот по методу R.J. Paolo установлено нарушение пропорциональности названных размеров, обусловленное недоразвитием нижней челюсти [2]. Так, длина апикального базиса нижнего зубного ряда оказалась на 2 мм достоверно меньше полусуммы высот нижней части лица. Для исследуемой

группы пациентов также характерно уменьшение угловых параметров SNPg, NAB, NAPg, что обусловлено ретроположением нижней челюсти относительно плоскости NS. Увеличение углового параметра ANB, числа Wits указывает на несоответствие в расположении апикальных базисов челюстей относительно основания черепа и соответствует гнатической форме дистального прикуса.

При изучении боковых телерентгенограмм головы в вертикальной плоскости у обследованных статистически достоверно установлено уменьшение угловых параметров NSMP, SpPMP, OcPMP, Sum, ArGoMe, увеличение линейного параметра Ar-Go. Суммарный угол Bjork является наиболее показательным ориентиром для определения типа роста лицевого скелета. Анализ полученных результатов позволил установить, что у пациентов изучаемой группы величина суммы угловых размеров NSAr, SArGo, ArGoMe составила $388,04 \pm 0,85$ и оказалась достоверно меньше среднего значения нормы ($p < 0,001$). Полученные данные свидетельствуют о преимущественно горизонтальном типе роста лицевого скелета у изучаемой группы пациентов.

Сравнение данных на зубоальвеолярном уровне, у пациентов с дистальным прикусом позволило установить следующие нарушения: величина угла наклона нижних резцов относительно плоскости MP оказалась достоверно больше среднего значения нормы ($p < 0,001$), однако в величине углового параметра, образованного длинной осью нижнего резца к плоскости NB статистически значимых различий выявлено не было.

При оценке положения суставных головок относительно основания черепа выявлено статистически значимое уменьшение углового параметра PnH, ($p < 0,001$), характерное для супрапозиции суставных головок, что в сочетании с недоразвитием нижней челюсти оказывает влияние на форму челюстного профиля в сторону ретроинклинации.

Увеличение углового параметра PnMP было связано с вращением мандибулярной плоскости вниз по часовой стрелке относительно плоскости NS.

Различия остальных изучаемых параметров по сравнению с величинами предложенных норм оказались недостоверными. Полученные линейные и угловые параметры лицевого скелета при изучении телерентгенограмм головы в боковой проекции у пациентов с дистальным прикусом представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Значения линейных и угловых параметров лицевого скелета у пациентов с дистальным прикусом по данным боковой телерентгенограммы головы, Me (25% – 75%), (M ± m)

Линейные и угловые параметры	Пациенты с дистальным прикусом до лечения	Показатели нормы, постоянный прикус	Достоверность различий
SNA, °	82,0 (79,0–84,0)	82,95 (81,9–84,0)	$p > 0,05$
SNB, °	76,0 (73,0–78,0)	79,55 (78,5–80,6)	$T = 115,0, p < 0,001$
Wits, мм	$8,04 \pm 0,35$	$0,00 \pm 1,00$	$p < 0,001$
SNPg, °	$78,32 \pm 0,24$	$83,26 \pm 0,66$	$p < 0,001$
A'-PNS, мм	53,00 (51,0–55,0)	53,50 (51,0–58,0)	$p > 0,05$
B'-J', мм	51,00 (51,0–54,0)	53,50 (51,0–58,0)	$T = 389,5, p < 0,05$
ANB, °	$6,35 \pm 0,23$	$3,32 \pm 0,33$	$p < 0,001$
NAB, °	$161,73 \pm 0,73$	$171,39 \pm 0,90$	$p < 0,001$
NAPg, °	$170,45 \pm 0,72$	$174,64 \pm 0,88$	$p < 0,001$
NSMP, °	$26,82 \pm 0,89$	$34,18 \pm 0,92$	$p < 0,001$
SpPMP, °	$20,24 \pm 0,84$	$25,88 \pm 0,75$	$p < 0,001$
OcPMP, °	$14,71 \pm 0,65$	$16,83 \pm 0,58$	$p < 0,05$
Ar-Go, мм	$48,04 \pm 0,89$	$43,59 \pm 0,72$	$p < 0,001$
Go-Me, мм	$70,79 \pm 0,66$	$70,27 \pm 0,99$	$p > 0,05$
NSAr, °	$123,79 \pm 0,84$	$123,12 \pm 0,87$	$p > 0,05$
SArGo, °	$142,29 \pm 1,01$	$139,38 \pm 1,13$	$p > 0,05$
ArGoMe, °	$121,95 \pm 0,83$	$130,22 \pm 1,08$	$p < 0,001$
Sum Bjork, °	$388,04 \pm 0,85$	$392,72 \pm 0,93$	$p < 0,001$
1-SpP, °	$107,85 \pm 1,99$	$109,33 \pm 1,33$	$p > 0,05$
1-NA, °	$20,05 \pm 1,73$	$22,00 \pm 0,00$	$p > 0,05$
1-MP, °	$103,23 \pm 1,23$	$89,90 \pm 1,20$	$p < 0,001$
1-NB, °	$26,13 \pm 0,97$	$25,00 \pm 0,00$	$p > 0,05$

Линейные и угловые параметры	Пациенты с дистальным прикусом до лечения	Показатели нормы, постоянный прикус	Достоверность различий
1-I, °	128,72 ± 2,23	126,92 ± 1,22	p > 0,05
PnH, °	83,86 ± 0,42	90,00 ± 0,00	p < 0,001
PnOcP, °	78,00 ± 0,75	76,30 ± 0,56	p > 0,05
PnMP	63,31 ± 0,88	59,40 ± 0,74	p < 0,001

Таким образом, на основании угловых и линейных параметров лицевого отдела черепа по данным изучения телерентгенограмм головы в боковой проекции до лечения можно сделать следующие выводы, что для пациентов исследуемой группы характерно:

1. Ретроположение нижней челюсти в сочетании с недоразвитием ее апикального базиса.
2. Горизонтальный тип роста челюстей.
3. Увеличение наклона нижних резцов относительно мандибулярной плоскости.
4. Супрапозиция суставных головок по отношению к основанию черепа.

THE PECULIARITIES OF FACIAL SKELETON STRUCTURE IN PATIENTS WITH FORMED DISTAL OCCLUSION REQUIRING MANDIBULAR PROTRACTION ON BASIS OF LATERAL CEPHALOGRAM ANALYSIS

E.G. Kolomiets

The aim of present research was to reveal the disorders of facial skeleton structure in patients with distal occlusion after the completion of active growth of jaws. In order to achieve the goal angular and linear parameters of lateral cephalograms were measured and analyzed. Data that allows performing correction of distal occlusion by means of mandibular protraction was obtained.

Литература.

1. Нетцель, Ф. Практическое руководство по ортодонтической диагностике. Анализ и таблицы для использования в практике / Ф. Нетцель, К. Шульц; под ред. М. Дрогомержецкой. – Львов, 2006. – 175 с.
2. Токаревич, И.В. Планирование и прогнозирование лечения дистального прикуса с протрузией резцов верхней челюсти : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / И.В. Токаревич. – Минск, 1986. – 23 с.
3. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии / Ф.Я. Хорошилкина. – М.: Медицина, 1999. – 798 с.