

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЧЕРЕПА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Л.Д. Чайка

Кафедра нормальной анатомии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Изучены антропометрические параметры черепа у 75 пациентов с диагнозом «Синдром обструктивного апноэ сна». Признаки кранио-фациального дисморфизма (КФД) выявлены у 35,0% пациентов, чаще у мужчин (76,0%). Основными нарушениями являются ретрогнатия нижней челюсти, увеличение передних лицевых размеров. Выявление КФД позволяет своевременно решить вопрос ортодонтической коррекции обнаруженных изменений.

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна, кранио-фациальный дисморфизм, антропометрические параметры черепа

Resume. Anthropometric parameters of the cranium were studied in 75 patients with a diagnosis of "Obstructive Sleep Apnea Syndrome". Craniofacial dysmorphism (CFD) was revealed in 35.0% of cases, most often in men (76.0%). The main disorders are: mandibular retrognathia, increase of the front face size. The indefication of CFD allows to resolve the issue of orthodontic correction of detected abnormalities in proper time.

Keywords: Obstructive Sleep Apnea Syndrome, craniofacial dysmorphism, anthropometric parameters of the cranium

Актуальность. Синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) - заболевание, характеризующееся наличием храпа, а также периодически повторяющимся частичным или полным прекращением дыхания во время сна. Это сопровождается снижением уровня кислорода в крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью [1].

Распространенность этой патологии высока и составляет 5-7% в популяции старше 30 лет [2]. СОАС отрицательно влияет на качество жизни, повышает сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность [3], что обуславливает медицинскую и социальную значимость этой патологии.

Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют, что одной из причин СОАС является нарушение анатомических взаимоотношений костей основания черепа, верхней и нижней челюсти, формирующих основу дыхательных путей на

уровне черепа («кранио-фациальный дисморфизм», КФД) [4]. Для выявления степени тяжести КФД в челюстно-лицевой хирургии используются методы цефалометрической оценки, большинство из которых базируется на рентгенографии черепа с измерением линейных размеров и углов между соответствующими структурами. Несмотря на наличие отдельных работ, посвящённых установлению КФД у пациентов с СОАС, в доступной нам литературе отсутствуют данные о величине ряда классических антропометрических параметров у пациентов с СОАС различной степени тяжести.

Цель: выявить наличие КФД у пациентов с СОАС и определить влияние каждого типа кранио-фациальных аномалий на степень тяжести заболевания.

Задачи:

- 1 Оценить данные латеральной рентгенографии черепа пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна с целью выявления у них кранио-фациального дисморфизма.
- 2 Проанализировать распределение по половому признаку пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна в сочетании с кранио-фациальным дисморфизмом.
- 3 Распределить пациентов с выявленным дисморфизмом по степеням тяжести СОАС.
- 4 Установить наиболее часто встречающиеся изменения антропометрических параметров у пациентов с различной степенью тяжести СОАС, определить их средние значения

Материалы и методы. Исследование проведено на 75 рентгенограммах черепа (латеральная проекция) пациентов с установленным диагнозом «Синдром обструктивного апноэ сна». Рентгенограммы получены в РНПЦ оториноларингологии. Возраст пациентов – 20-68 лет, средний возраст- 44,45 лет, мужчин – 38 человек, женщин- 37. Пациентов с тяжелой степенью СОАС было 25 человек, средней- 25, легкой- 25. Измерены величины 9 основных показателей, характеризующих взаимоотношения костей черепа и позволяющих оценить наличие и тип КФД [4]. Результаты обработаны методом описательной статистики. Как видно из данных, представленных на рисунке 1, нами использовались следующие анатомические ориентиры:

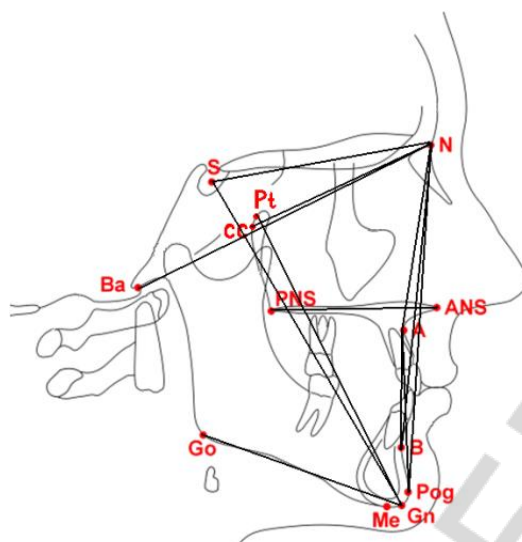


Рисунок 1 - Схематическое изображение анатомических ориентиров – точки, расстояния и сформированные ими углы, измеряемые при диагностике СОАС

S (турецко седло)- геометрический центр гипофизарной ямки.

N(назион)- наиболее выдающийся участок носолобного шва.

A(подшипная)- наиболее вогнутая кзади область альвеолярного отростка верхней челюсти над резцами.

B(надподбородочная)- наиболее вогнутая кзади область нижней челюсти под резцами.

Pog (Погонион)- самая передняя точка на подбородке.

Go (Гонион)- точка на пересечении продолжении 2 линий: заднего края восходящей ветви нижней челюсти и нижнего края тела нижней челюсти.

Me (Ментон) - самая низшая точка подбородочного выступа.

Gn (Гнатион) - середина расстояния между Pog и Me.

Ba (Базиион) - самая нижняя точка передней полуокружности большого затылочного отверстия.

Pt (foramen rotundum) - место пересечения нижнего края круглого отверстия с крыловидно-верхнечелюстной щелью.

CC - (геометрический центр черепа) - строится на пересечении линий Ba-N и Pt-Gn.

ANS (передняя носовая ость) - острый выступ, в который переходит носовая вырезка.

PNS (задняя носовая ость) - самая задняя точка твёрдого нёба.

Выполнена оценка нижеуказанных параметров:

1. ANS-PNS (нёбная плоскость). Идеальное значение (ИЗ) у мужчин – 61,0 мм; у женщин – 60,26 мм; Увеличение этого параметра приводит к уменьшению глоточного пространства.

2. CC-N (длина переднего основания черепа). ИЗ – 54,9 мм, клиническая девиация – 2,5 мм. Уменьшение этого параметра так же уменьшает объем глоточного пространства.

3. SNA (угол между точками S, N, A). ИЗ – 82°. Служит для оценки положения верхней челюсти по отношению к основанию черепа. Увеличение угла говорит о выдающейся верхней челюсти, его уменьшение – о её ретропозиции или недоразвитии.

4. SNB (угол между точками S, N, B). ИЗ – 80°. Служит для оценки положения нижней челюсти по отношению к основанию черепа. Увеличение угла говорит о прогении, уменьшение – о ретрогнатии.

5. Лицевой угол (между N-Pog и N-S). ИЗ – 87,8° (диапазон от 82° до 95°). Величина этого угла характеризует величину и расположение верхней челюсти по отношению к основанию черепа. Увеличение угла говорит о прогнатии, уменьшение – о ретрогнатии.

6. Ось Y (угол между S-Gn и S-N). ИЗ – 59,4° (минимальное – 53°, максимальное – 66°). Служит для оценки положения подбородка по отношению к верхним отделам лица. Уменьшение угла говорит об увеличении горизонтальных размеров лица по отношению к вертикальным, увеличение – наоборот.

7. Лицевая ось (угол между Ba-N и Pt-Gn). ИЗ 90 ±3,5° (Риккетс). Уменьшение значения говорит о ретрогнатии, увеличение – о прогнатии.

8. Угол нижнечелюстной плоскости (между S-N и линией, которая идёт по краю нижней челюсти, проходит через Go и Me). ИЗ - 22°. Определяет передние лицевые размеры. Увеличение говорит о высокой нижней передней лицевой высоте ANS-Me, уменьшение - наоборот.

9. Угол лицевой оси (между Pt-Gn и Ba-N). Строится перпендикуляр к линии Ba-N в точке Pt, а так же Pt-Gn и измеряется угол между перпендикуляром и Pt-Gn. ИЗ 0±3,5°. Этот параметр определяет недостаток или избыток вертикальных размеров лица.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что у 49 пациентов с СОАС различной степени тяжести (65,0 %) изученные параметры не отклоняются от нормальных значений, т.е. признаки кранио-фациального дисморфизма, определяемые по использованным нами показателям, отсутствуют; у 26 пациентов (35,0%) выявлены различные проявления кранио-фациального дисморфизма (у отдельных пациентов – 2-3 типа дисморфизма).

Проанализировано распределение по половому признаку пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна в сочетании с кранио-фациальным дисморфизмом. Среди пациентов с кранио-фациальным дисморфизмом преобладали мужчины – 76,0%, женщины составили 24,0%.

Установлено, что из 26 пациентов с признаками КФД у 10 человек наблюдался СОАС тяжелой степени тяжести, у 9 – средней, у 7-лёгкой.

Для пациентов с тяжелой степенью КФД (10 чел., 38,0 % от всех с КФД) характерны следующие изменения:

- уменьшение параметра «нёбная плоскость» ANS-PNS (Среднее значение $63,1 \pm 0,38$ мм, $p \leq 0,05, n=4$), что свидетельствует об увеличении длины твёрдого нёба;

- уменьшение значения угла SNB (Среднее значение $69,35 \pm 1,12^\circ$, $p \leq 0,05, n=6$), что говорит о ретрогнатии нижней челюсти;

- увеличение угла нижнечелюстной плоскости ($27,20 \pm 0,75^\circ$, $p \leq 0,05, n=4$).

Для пациентов со средней степенью КФД преимущественно характерны следующие изменения:

- уменьшение значения угла SNB (Среднее значение $82,60 \pm 0,87$, $p \leq 0,05, n=3$), что свидетельствует о прогении;

- увеличение угла нижнечелюстной плоскости (Среднее значение $(26,80 \pm 0,50)^\circ$, $p \leq 0,05, n=2$), что говорит об увеличении передних лицевых размеров.

Для пациентов с легкой степенью КФД наиболее часто встречающимися изменениями являются:

- увеличение угла нижнечелюстной плоскости (Среднее значение $27,0 \pm 0,75^\circ$, $p \leq 0,05, n=2$), что говорит об увеличении передних лицевых размеров;

- уменьшение значения угла SNB (Среднее значение $78,2 \pm 0,88$, $p \leq 0,05, n=3$), что свидетельствует о ретрогнатии нижней челюсти.

Выводы:

1. Признаки КФД выявляются у 35,0% обследованных пациентов с СОАС, у 65,0% пациентов с СОАС величины изученных нами антропометрических показателей не отличаются от нормальных значений.

2. Среди пациентов с СОАС признаки КФД чаще отмечаются у мужчин (76,0% случаев), чем у женщин (24,0 % случаев).

3. У пациентов с СОАС основными нарушениями черепно-лицевых структур являются: ретрогнатия нижней челюсти, увеличение передних лицевых размеров.

4. Наиболее частыми видами КФД у пациентов с СОАС тяжёлой степени тяжести являются ретрогнатия нижней челюсти ($n=6$) и увеличение размеров твёрдого нёба ($n=4$), увеличение передних лицевых размеров ($n=4$); при умеренной степени - прогения ($n=3$) и увеличение передних лицевых размеров ($n=2$); лёгкой степени - ретрогнатия нижней челюсти ($n=3$) и увеличение передних лицевых размеров ($n=2$).

5. Выявление КФД позволяет своевременно решить вопрос ортодонтической коррекции обнаруженных изменений.

М.А. Eryomenko

Structure features of the cranium in patients with obstructive sleep apnea syndrome

Tutors: docent L.D.Chaika

Department of normal anatomy,

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература:

1. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. 2010. - с. 111
2. Вейн, А. М. Синдром апноэ во сне и другие расстройства дыхания, связанные со

70-я Международная научно-практическая конференция студентов и молодых учёных
"Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2016"

сном: клиника, диагностика, лечение/ А.М.Вейн.-Эйдос: Медиа, 2002.

3. Способ диагностики кранио-функционального дисморфизма у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна / Макарина-Кибак Л.Э., Колядич Ж.В., Затолока Д.А., Ерёменко Ю.Е., Пухальская Т.В., Тишкевич Е.С.- № а20120602 от 13.04.2012.