

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛИМФАДЕНОИДНОГО ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА У ДЕТЕЙ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

*Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

**Гурина Е.Н., Хрусталева Е.В., Котовщикова Е.Ф., Трухачева Н.В.**

## **PECULIARITIES OF THE COURSE OF LYMPHADENOID PHARYNGEAL RING DISEASES IN CHILDREN WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA**

*Altai State Medical University, Barnaul*

**Gurina E.N., Khrustaleva E.V., Kotovshchikova E.F., Trukhacheva N.V.**

---

*В статье представлено описание результатов анкетирования, оториноларингологического осмотра и иммуногистологическое исследование - определение уровня ферритина у детей с признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани. В ходе исследования было осмотрено 30 детей, обратившихся на прием к врачу-оториноларингологу с жалобами на затруднение носового дыхания и рецидивирующее течение ОРВИ, а также 10 детей, обратившихся для профилактического осмотра. Был также изучен акушерский анамнез данных детей, в котором обнаружены особенности течения беременности.*

*В ходе нашего исследования было обнаружено, что дети с признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани в разной степени выраженности имеют особенности в течении заболеваний лимфаденоидного глоточного кольца.*

**Ключевые слова:** гипертрофия небных миндалин, гипертрофия аденоидов, дисплазия соединительной ткани, ферритин.

*The article describes the results of a questionnaire, an otorhinolaryngological examination and an immunohistological study - determination of ferritin levels in children with signs of undifferentiated connective tissue dysplasia. During the study, 30 children who applied for an appointment with an otorhinolaryngologist with complaints of difficulty in nasal breathing and recurrent course of ARVI were examined, as well as 10 children who applied for a preventive examination. The obstetric anamnesis of these children was also studied, in which the peculiarities of the course of pregnancy were found. During our study, it was found that children with signs of undifferentiated connective tissue dysplasia in varying degrees of severity have features during diseases of the lymphadenoid pharyngeal ring.*

**Keywords:** *hypertrophy of palatine tonsils, hypertrophy of adenoids, connective tissue dysplasia, ferritin.*

---

В последнее время пристальное внимание привлекает проблема недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей [1,2].

Это связано с тем, что именно врожденные и наследственные аномалии соединительной ткани могут служить основой развития многих патологических состояний у детей, оказывать негативное влияние на течение соматических заболеваний [3,4].

Именно прогрессивный характер течения многих диспластических изменений у детей заставляет рассматривать данное состояние как высокий фактор риска развития различных заболеваний, разрабатывать методы ранней диагностики, совершенствовать систему прогнозирования развития и течения НДСТ, ассоциированных с ней заболеваний [5,6].

**Цель работы:** изучение особенностей течения заболеваний лимфаденоидного глоточного кольца у детей с признаками дисплазии соединительной ткани и у детей со сниженным уровнем ферритина.

**Задачи исследования:**

1. Оценить у данных детей степень выраженности дисплазии соединительной ткани.
2. С помощью анкетирования определить насколько выраженные признаки дисплазии соединительной ткани имели матери этих детей.

3. Определить особенности течения беременности у данных матерей.
4. Определить уровень ферритина у детей.
5. Определить степень гипертрофии лимфоидной ткани.
6. Определить зависимость между выраженностью признаков дисплазии соединительной ткани, уровнем ферритина и степенью гипертрофии лимфоидной ткани.

### **Материалы и методы**

Было обследовано 30 детей на приеме у врача – оториноларинголога в МЦ «Малыш» г. Барнаула. Основными жалобами являлось затруднение носового дыхания и частые острые респираторные инфекции (ОРВИ). Возраст пациентов варьировал от 3 до 6 лет. Из 30 обследованных: 18 мальчиков и 12 девочек. Также была осмотрена контрольная группа детей - 10 человек, которые обратились на прием к оториноларингологу, для прохождения профилактического осмотра, не имеющие жалобы.

Было проведено анкетирование, в котором важную роль играли вопросы, касающиеся наличия признаков дисплазии соединительной ткани (Фенотипические стигмы (клинические маркеры) НДСТ (по Т.И. Кадуриной) у пациентов и их близких родственников (мать, отец, братья, сестры), а также вопросы, касающиеся степени выраженности гипертрофии лимфоидной ткани у пациентов и их близких родственников (мать, отец, братья, сестры).

Особую роль в анкетировании занимал анамнез течения беременности матерей данных пациентов (наличие или отсутствие анемии и фетоплацентарной недостаточности).

Пациентам было проведено эндоскопическое исследование и при необходимости рентгенологическое исследование носоглотки. Были оценены аденоиды и степень гипертрофии небных миндалин.

У каждого ребенка было проведено иммуногистологическое исследование - определение уровня ферритина. Обследования проводились на базе ООО Клинико-диагностическая лаборатория «Здоровье». Референсные значения ферритина составляли 7-140 нг/мл.

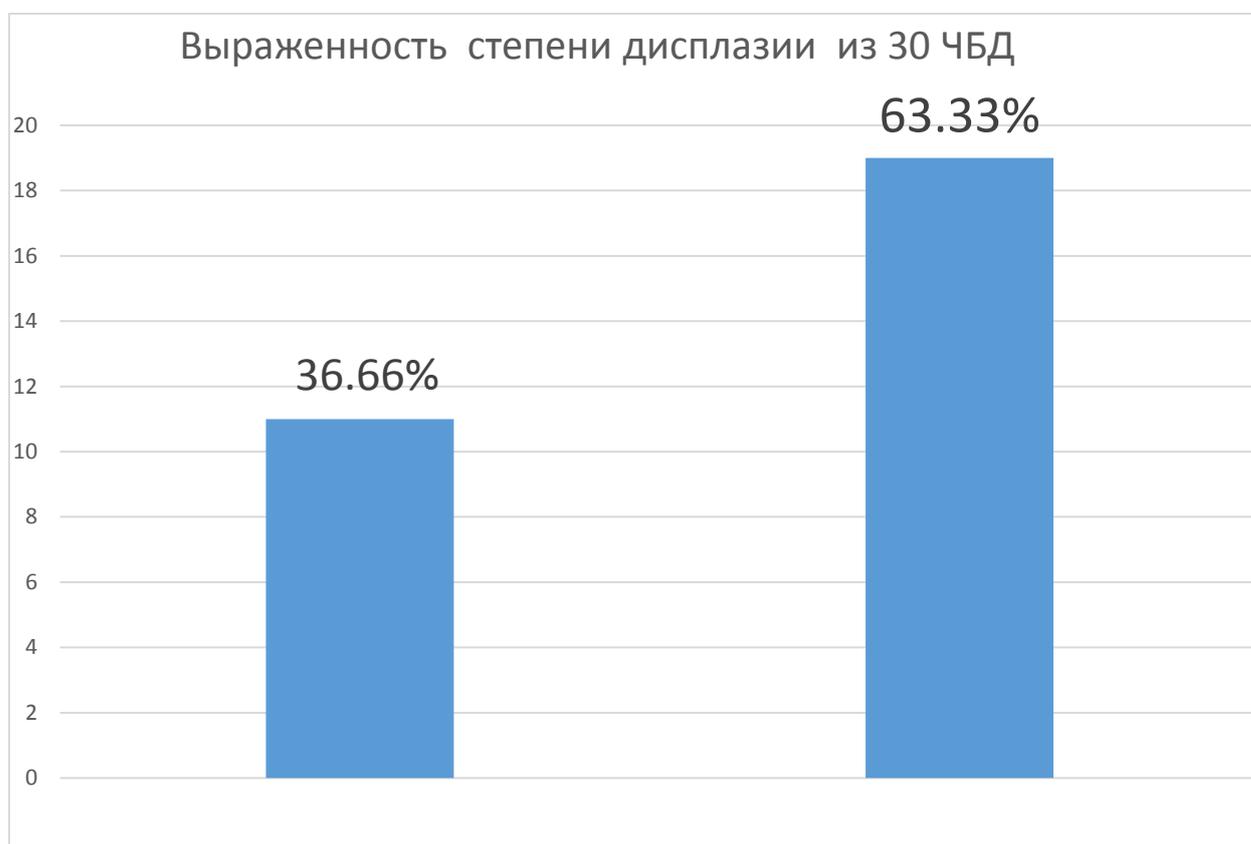
## Результаты и обсуждение

Из 40 обследованных детей все 40 имели признаки дисплазии соединительной ткани в разной степени выраженности.

Анкетирование проводилось по опроснику Т.И. Кадуриной. Фенотипические стигмы (клинические маркеры) НДСТ. Определяли степень тяжести НДСТ по балльной шкале, что соответствует:

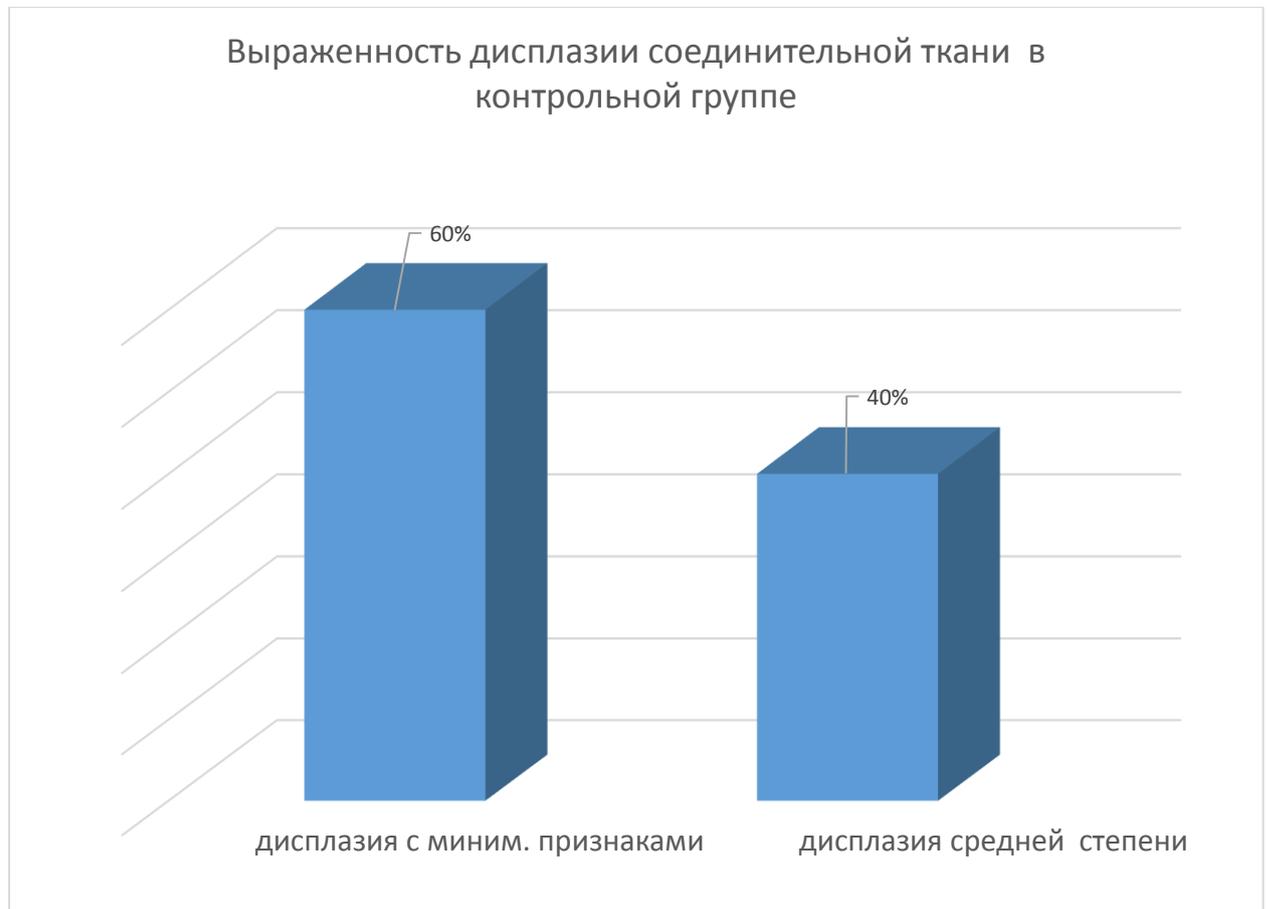
- Легкая форма (норма) до 12 баллов.
- Средняя форма до 23 баллов.
- Тяжелая форма более 24 баллов.

Из первой группы детей (30 детей, ЧБД) 36.66% имели дисплазию средней степени, 63.33% имели дисплазию тяжелой степени.



**Рисунок 1. Выраженность степени дисплазии из 30 ЧБД**

Из контрольной группы 60% детей имели минимальные признаки дисплазии (норма), 40% детей имели дисплазию средней степени.



**Рисунок 2. Выраженность дисплазии соединительной ткани в контрольной группе**

Проводя анализ анкетирования, мы обнаружили, что их близкие родственники (мать, отец, братья, сестры) тоже имели признаки дисплазии в разной степени выраженности.

Матери тех детей, которые имели тяжелую степень дисплазии имели больше признаков дисплазии, чем матери детей, которые имели дисплазию средней степени и дети с минимальными признаками дисплазии.

Женщины с дисплазией соединительной ткани имеют особенности течения беременности, которые проявляются осложнениями, такие как анемия и фетоплацентарная недостаточность, а также поражением различных систем органов у плода - новорожденного, что подтверждается литературными источниками.

Из заболеваний периода беременности наиболее выделяется анемия в первой половине беременности. Влияние НДСТ на фетоплацентарную систему проявляется высокой частотой плацентарной недостаточности у женщин, что

способствует внутриутробной задержке развития плода. Основным клиническим проявлением плацентарной недостаточности у беременных с НДСТ была хроническая внутриутробная гипоксия плода. Анемия и плацентарная недостаточность может рассматриваться, как ведущий симптом НДСТ у беременных [7].

У всех детей был изучен акушерский анамнез. Как оказалось, 22 матери (73.33%) имели осложнения течения беременности - анемию разной степени выраженности и фетоплацентарную недостаточность (ФПН).

Из 22 детей, рожденных от данных матерей 86.36% имели дисплазию тяжелой степени выраженности (это дети, имеющие тяжелую степень дисплазии соединительной ткани).

Мы проверили уровень депо железа у 30 ЧБД. Было проведено иммунологическое исследование - определение уровня ферритина.

Референсные значения ферритина 7-140 нг/мл.

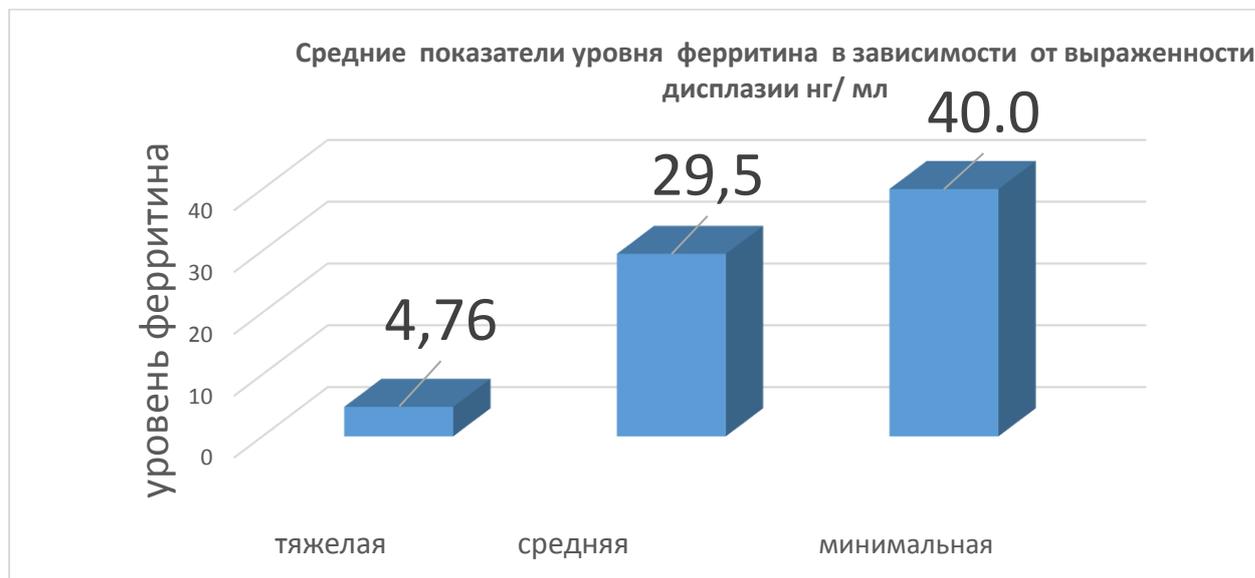


**Рисунок 3. Уровень ферритина нг/мл**

Снижение уровня ферритина отмечалось у 22 детей (73.33%). И это те дети, чьи матери имели ФПН, анемию в анамнезе. Значения ферритина у этих детей менее 7 нг/мл. Значения ферритина у этих детей менее 7 нг/мл.

Лишь только 8 детей (26.66%) имеют нормальное значение ферритина (более 7 нг/мл). Это дети, которые имеют среднюю степень дисплазии соединительной ткани, и те, чьи матери не страдали и анемией в акушерском анамнезе.

У контрольной группы детей тоже проверили уровень ферритина.



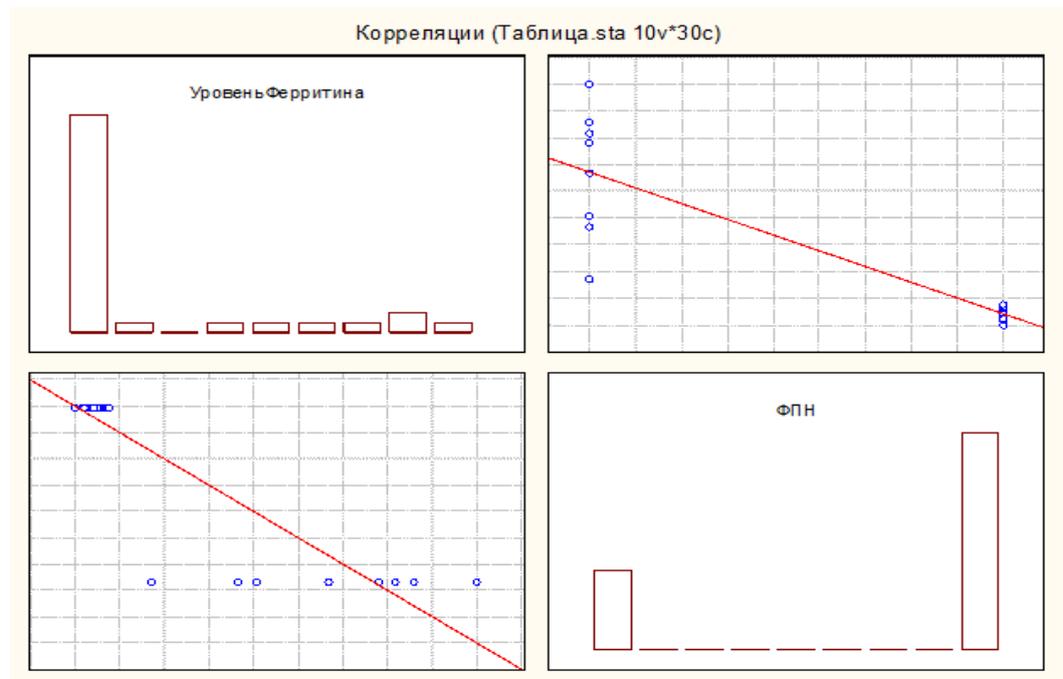
**Рисунок 4. Средние показатели уровня ферритина в зависимости от выраженности дисплазии нг/мл**

У детей с минимальными признаками дисплазии среднее значение ферритина - 40.0 нг/мл, у детей с тяжелой степенью дисплазии - 4,76 нг/ мл, со средней - 29.5нг/мл

Мы проверили статистический анализ с помощью программы STATISTICA и провели зависимость между уровнем ферритина и наличием ФПН.

Поскольку коэффициент корреляции  $r=-0,766880$ , это говорит о сильной обратной связи между величинами, а  $p <,05000$ , позволяет отвергнуть нулевую гипотезу и принять альтернативную  $H_1$ .

Таким образом, делаем вывод, что существует статистически значимая связь между наличием ФПН и уровнем ферритина.



Акт  
Чтоё  
разд

**Рисунок 5.**

Дети со сниженным уровнем ферритина имеют латентный дефицит железа (ЛДЖ).

ЛДЖ - это начальный этап развития железодефицитной анемии (ЖДА). Это тот случай, когда в организме снижены запасы железа, но анемии еще нет, уровень гемоглобина находится в пределах нормы.

В структуре ЖДС ЛДЖ составляет 70%. Интерес представляют сведения о частотных характеристиках ЛДЖ в детской популяции [8].

Важна роль железа в функционировании факторов неспецифической защиты, клеточного и местного иммунитета. Нормальное содержание железа в организме необходимо для полноценного фагоцитоза, высокой активности естественных клеток-киллеров и бактерицидной способности сыворотки, а также для достаточного синтеза комплемента, лизоцима, интерферона, sIgA.

ДЖ у детей может приводить к росту заболеваемости инфекциями органов дыхания и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [9].

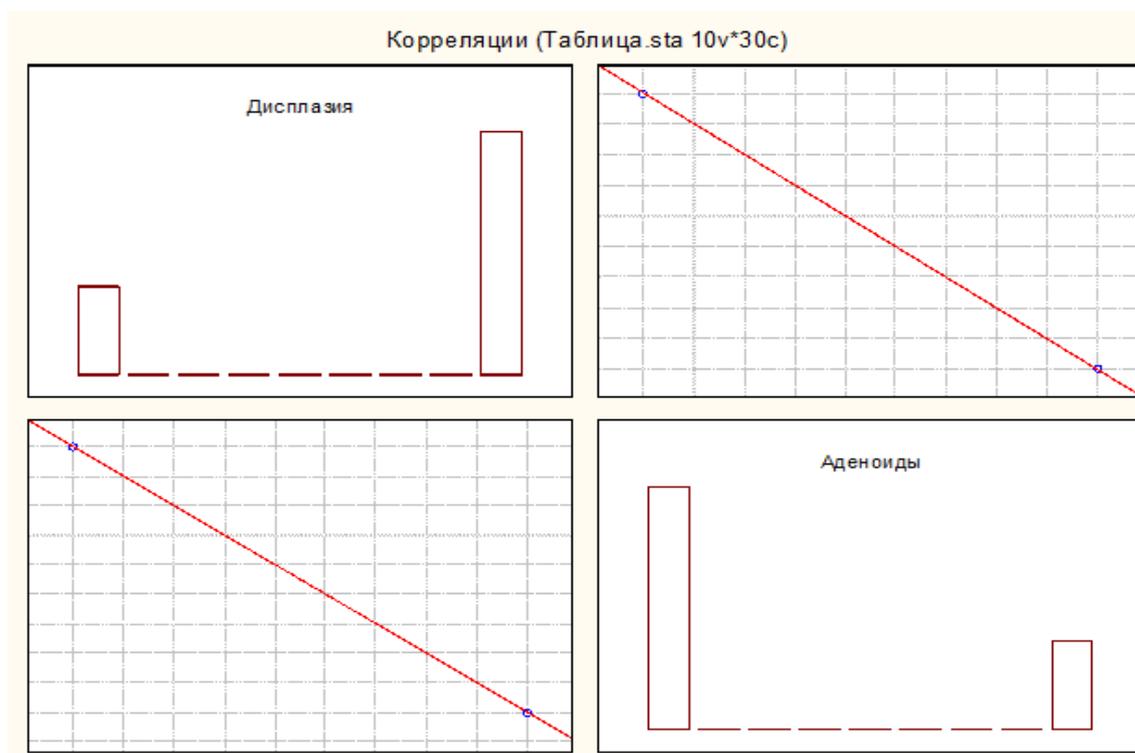
У всех детей мы оценивали состояние лимфоидной ткани глоточного кольца Пирогова – Вальдейера. И оказалось, что дети, имеющие признаки дисплазии легкой степени, в 80% имеют аденоиды и гипертрофию небных миндалин 1 ст, в 20% аденоиды и гипертрофию небных миндалин 2 ст.

Дети, имеющие дисплазию средней степени, имеют в 72,72% аденоиды и гипертрофию небных миндалин 2 ст, в 18,18% аденоиды и гипертрофию небных миндалин 1 ст, аденоиды и гипертрофию небных миндалин 3 ст- 9,09%.

Дети с дисплазией тяжелой степени в 73,68% имеют гипертрофию и аденоиды 3 ст, аденоиды и гипертрофию небных миндалин 2 ст- 26,31%.

Мы проверили корреляционный анализ с помощью программы STATISTICA.

Поскольку коэффициент корреляции очень высокий ( $r=0,921132373$ ) и  $p < ,05000$ , нулевая гипотеза отвергается и принимается альтернативная гипотеза. Можно сделать вывод, что существует статистически значимая связь между наличием дисплазии и наличием высокой степени гипертрофии лимфоидной ткани.



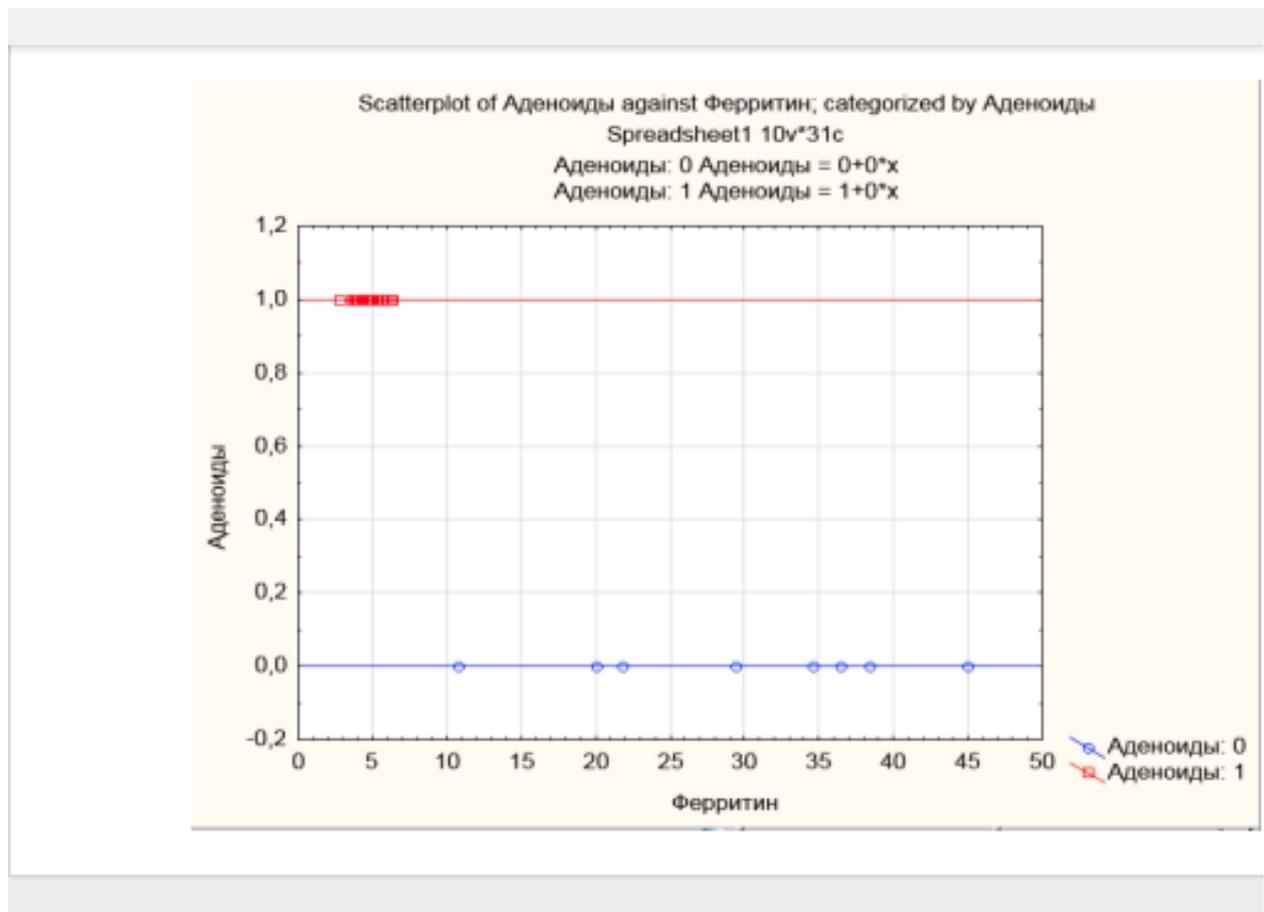
**Рисунок 6.**

Высокую степень аденоидов и гипертрофии небных миндалин имеет (73.33%). Практически все эти дети имеют низкий уровень ферритина.

Мы проверили корреляционный анализ в программе STATISTICA, и получили следующие данные: поскольку хи-квадрат равен 33,264, p-level

$=0,00000$ , что ниже уровня значимости  $0,05$ , отклоняем нулевую гипотезу и принимаем альтернативную  $H_1$ .

Существует статистически значимая связь между уровнем ферритина и наличием тяжелой степени аденоидов.



**Рисунок 7.**

### **Выводы**

Учитывая перечисленные факты, мы пришли к выводу, что дети, имеющие тяжелую степень дисплазии соединительной ткани, рожденные от матерей также с признаками дисплазии соединительной ткани и имеющие в акушерском анамнезе анемию и ФПН, имеют низкие значения ферритина и высокую степень гипертрофии лимфоидной ткани.

### **Список литературы:**

1. Кадурина Т.Н. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей. Т.И. Кадурина, В.И. Горбунова. СПб.: ЭЛБИ. 2009;704 с.

2. Нечаева Г.И. Дисплазия соединительной ткани: терминология, диагностика, тактика ведения пациентов. Г.И. Нечаева, И.А. Викторова. Омск: БЛАНКОМ. 2007;188.
3. Земцовский Э.В. Диспластические фенотипы. Диспластическое сердце. Э.В. Земцовский. СПб.: Изд-во «Ольга». 2007;80 с.
4. Вершинина М.В. Морфофункциональная характеристика бронхолегочной системы при дисплазии соединительной ткани. М.В. Вершинина. Казанский мед. журнал. 2007;5(прил.):56-61.
5. Beaumont S.L. Adolescent-parentverbalconflict: Therolesofconversationalstylesanddisgustemotions. S.L. Beaumont, S.L. Wagner. J. LanguageandSocialPsychology. 2004;23:338-368.
6. Онуфрийчук Ю.О. Распространенность фенотипических проявлений дисплазии соединительной ткани у уроженцев различных климато-географических регионов. Ю.О. Онуфрийчук. Казанский мед. журнал. 2007;5 (прил.):24-25.
7. Лукина Т.С., Павлов О.Г., Козина Е.А. Ведение беременных женщин с недифференцированной дисплазией соединительной ткани. Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №4. Публикация 2-5. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-4/5258.pdf> (дата обращения: 30.11.2015). DOI: 10.12737/16165
8. Мачнева Е.Б. Оптимизация диагностики и контроля эффективности терапии железодефицитных состояний у детей: автореф. дис. канд. мед. наук. М.;2016:25 с.
9. Кудрин А.В., Скальный А.В., Жаворонков А.А., Скальная М.Г., Громова О.А. Иммунофармакология микроэлементов. М.: КМК. 2000;537 с.

---

**Как цитировать:**

Гурина Е.Н., Хрусталева Е.В., Котовщикова Е.Ф., Трухачева Н.В. (2022). Особенности течения заболеваний лимфаденоидного глоточного кольца у детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани. *Scientist*, 20 (2), 134-144.

---