

2. Захарова И.Н. Известные и неизвестные эффекты витамина Д / И.Н. Захарова // Вопросы современной педиатрии. – 2013. – № 12. – С. 20-25
3. Фоминых М.И. Проблема дефицита витамина Д у взрослых и их детей/ М.И. Фоминых, А.А. Попов, А.В. Трошунин, О.М. Хромцова // Остеопороз и остеопатии. – 2016. – №2. – С.49
4. Forrest K.Y. Prevalence and correlates of vitamin D deficiency in US adults / Forrest K.Y., Stuhldreher W.L. // Nutrition Research. – 2011. – №1. – С. 48-54

УДК 616-018-007.17

**Палабугина П.А., Акимова А.В., Попов А.А.**  
**ПЕРЕЛОМЫ, ДЕФИЦИТ МАГНИЯ И ДИСПЛАЗИЯ**  
**СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**  
Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи  
Уральский государственный медицинский университет  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Palabugina P.A., Akimova A.V., Popov A.A.**  
**FRACTURES, MAGNESIUM DEFICIENCY AND CONNECTIVE**  
**TISSUE DYSPLASIA IN YOUNG PEOPLE**  
Hospital therapy and emergency medicine Department  
Ural State Medical University  
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: palabugina94@yandex.ru

**Аннотация.** В статье приведена оценка связи переломов и дефицита магния с дисплазией соединительной ткани у молодых людей.

**Annotation.** The article assesses the relationship between fractures and magnesium deficiency with connective tissue dysplasia in young people.

**Ключевые слова:** переломы, дефицит магния, дисплазия соединительной ткани.

**Key words:** fractures, magnesium deficiency, connective tissue dysplasia.

### **Введение**

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) – генетически детерминированные состояния, характеризующиеся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани [2]. Распространенность отдельных внешних признаков чрезвычайно высока и обнаруживается у 94% лиц молодого возраста (Смирнова Ю.Ю., 2000). По данным Нечаевой Г.И., НДСТ диагностируется с частотой 1:5, по данным Головского Б.В. – 8,5% в выборке из 400 человек.

Фенотипические проявления ДСТ разнообразны, на одном из первых мест стоят костно-суставные изменения, включающие остеопатии иранний остеопороз [2]. Остеопения также может быть связана с хроническим дефицитом магния [4]. Хронический дефицит магния сопровождается снижением мышечного тонуса, астенизацией, остеопенией [2]. Исследование минеральной плотности кости (МПК) при ДСТ в основном проводилось на детской популяции. Частота сниженной МПК различна, т.к. исследовались разные возрастные группы детей и подростков, применялись разные подходы к оценке ДСТ. Так, среди детей 3-17 лет с ДСТ (n=66) в 54,5% зарегистрировано снижение МПК в поясничном отделе позвоночника и у 42,4% - во всем скелете [1]. Дети и подростки 9-17 лет с ДСТ (n=30) имели снижение МПК в 60% случаев, в том числе 17% - остеопороз, который ассоциировался с числом фенов ДСТ [4]. В другом исследовании у лиц с ДСТ в возрасте 14-20 лет снижение МПК выявляется в 28,7% случаев (у лиц без ДСТ – в 23,4%) [5].

**Цель исследования** – оценка связи числа переломов (как проявления снижения минеральной плотности кости) и дефицита магния с ДСТ у молодых людей.

### **Материалы и методы исследования**

В одномоментное кросс-секционное исследование были включены 144 мужчины в возрасте от 18 до 25 лет. У обследуемых проводился унифицированный сбор данных по карте, разработанной на основании Национальных рекомендаций российского научного медицинского общества терапевтов 2015 года [2]. Проводилась оценка количества внешних фенов ДСТ, наследственных нарушений соединительной ткани, индекса гипермобильности Бейтона, числа переломов в анамнезе. Случаев синдромных форм ДСТ на основании клинико-инструментальных методов диагностики не зарегистрировано. При выявлении 6 и более внешних фенов диагностировалась недифференцированная ДСТ. Для выявления симптомов дефицита магния использовался опросник, адаптированный из теста, разработанного РСЦ Института микроэлементов ЮНЕСКО. Полученный по опроснику результат 18 баллов и более мог свидетельствовать о дефиците магния.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 6.0» с использованием коэффициента корреляции Спирмена (r). Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среди 144 молодых людей с медианой возраста 20 (18÷23) лет ДСТ выявлена у 68,8%, что соответствует данным, полученным ранее [3].

Все обследуемые были разделены на 3 группы: лица без переломов в анамнезе; имеющие 1 перелом; имеющие 2 и более переломов. Группа лиц без переломов составила 92 человека, из них 62 человека (67,4%) были включены в группу ДСТ. Один перелом в течение жизни был у 24 человек, из них 17

человек (70,8%) имели ДСТ. В группу лиц с множественными переломами вошли 27 молодых людей, среди которых у 20 была выявлена ДСТ (74,1%). Выявленные различия, оцененные с помощью критерия  $\chi^2$ , не достигли уровня статистической значимости ( $p > 0,05$ ).

Оценена корреляционная связь между количеством переломов в анамнезе и оцененными показателями ДСТ (табл.1).

Таблица 1  
Корреляция количества переломов в анамнезе с проявлениями ДСТ  
у молодых мужчин (r,p)

Показатели	r	p
Число внешних фенов ДСТ	0,167	<b>0,044</b>
Число признаков наследственного нарушения соединительной ткани	0,255	<b>0,002</b>
Индекс гипермобильности Бейтона	0,258	<b>0,018</b>
Баллы по опроснику дефицита магния	0,18	<b>0,047</b>

Выявлена положительная корреляция числа переломов у молодых людей с числом внешних фенов ДСТ (0,167;  $p=0,044$ ), количеством признаков наследственного нарушения соединительной ткани, включающих наиболее значимые внешние и внутренние фены (0,255;  $p=0,002$ ), гипермобильности суставов по индексу Бейтона (0,258;  $p=0,018$ ), баллами по опроснику дефицита магния (0,18;  $p=0,047$ ).

Следовательно, пациентам с множественными признаками ДСТ, включающими проявления гипермобильности суставов, необходимо проведение денситометрии для своевременного выявления возможного снижения МПК и профилактики переломов при минимальном уровне травматизации. Учитывая более высокие баллы опросника предварительного дефицита магния у пациентов с множественными признаками ДСТ, необходимо разработать меры профилактики магниевых дефицита и включить оценку магния в сыворотке крови в план обследования для своевременной адекватной коррекции выявленных нарушений.

#### **Выводы:**

1. Переломы в анамнезе чаще выявлялись у лиц с множественными внешними феноми ДСТ.
2. Выявлена положительная корреляция числа переломов у молодых людей с числом внешних фенов, признаками наследственных нарушений соединительной ткани, гипермобильности суставов, баллами опросника дефицита магния.

#### **Список литературы:**

1. Арсентьев В.Г. Исследование минеральной плотности костной ткани у детей и подростков с дисплазиями соединительной ткани /В.Г. Арсентьев, М.В. Асеев, В.С. Баранов, Е.А. Волошина и др. // Педиатрия. – 2010. – Т.89, №5. – С.73-77

2. Клинические рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр) // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. – Т. 13, №1,2. – С. 137-209

3. Таланкина А.А. Клинические и психологические особенности лиц с недифференцированной дисплазией соединительной ткани / А.А. Таланкина, П.А. Палабугина, А.В. Акимова, В.А. Миронов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов [Электронный ресурс], Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. — Том 1. — С. 361-367

4. Творогова, Т. М. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани с позиции дизэлементоза у детей и подростков /Т.М. Творогова,А.С. Воробьева // Русский медицинский журнал. – 2012. – №24. – С. 1215-1221

5. Шупина, М. И. Профилактика нарушений минеральной плотности кости у подростков с дисплазией соединительной ткани / М. И. Шупина, Г. И. Нечаева // Лечащий врач. – 2014. - №4. – С. 38-40

УДК 616.392

**Палабугина П.А., Попов А.А., Думан В.Л., Федотова Л.В.,  
Гончаренко О.В., Степанова М.А.**

**ЦИНГА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи  
Уральский государственный медицинский университет  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Palabugina P.A., Popov A.A., Duman V.L., Fedotova L.V.,  
Goncharenko O.V., Stepanova M.A.**

**CLINICAL CASE OF SCURVY**

Department of hospital therapy and emergency medicine  
Ural State Medical University  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: palabugina94@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлено описание клинического случая цинги, диагностированной в 2018 г., первоначально расцененной как системный васкулит.

**Annotation.** The article describes a clinical case of scurvy diagnosed in 2018, initially considered as systemic vasculitis.

**Ключевые слова:** цинга, системный васкулит.

**Key words:** scurvy, systemic vasculitis.