

**Цель исследования:** определить информативность современных лучевых методов исследования в диагностике мальротации кишечника у новорожденных и детей раннего возраста и их роль в дальнейшей постановке диагноза.

**Материалы и методы.** Проанализировано 92 ребенка, обследованных в ФГБУ «НМИЦ им. акад. В.А.Алмазова» за период с 2016 по 2023 гг., у которых при выполнении УЗИ органов брюшной полости было выявлено атипичное расположение мезентериальных сосудов. Отобрано 46 пациентов (25 девочек, 21 мальчик), 43 из которых на аппарате AXIOM Luminos DRF (Siemens) было выполнено рентгенологическое исследование: ирригография и/или пассаж контрастного вещества. В качестве контрастного препарата чаще всего использовались Бар-ВИПС, Оптирей 300, Ультравист 300, Йогексол, разведенные в большинстве случаев в соотношении 1:1 в физиологическом растворе, детской смеси, растворе глюкозы или воде. Возраст детей составил от одних суток с момента рождения до 3 месяцев 26 дней.

**Результаты.** Из 46 детей 21 пациенту были выполнены пассаж контрастного препарата и ирригография, 20 пациентам — только ирригография, двум — только пассаж. У трех пациентов имелись результаты только ультразвукового исследования, по которым в двух случаях были сделаны выводы о наличии данной патологии. По клиническим данным у 27 из 46 детей отсутствовали симптомы, указывавшие на возможную патологию желудочно-кишечного тракта. У 39 детей по рентгенологическим данным была заподозрена мальротация, однако у 6 пациентов данная патология не была вынесена в диагноз. Исход для дальнейшей жизни у большинства детей благоприятный, из 46 пациентов 5 умерли, 6 являлись инвалидами. На момент изучения информации двум пациентам планировалось проведение операции по достижении определенного возраста или при наборе необходимой массы тела. У одного ребенка мальротация была выявлена во время операции, выполненной для устранения кишечной непроходимости. У 14 детей мальротация подтвердилась интраоперационно.

**Заключение.** Выполнение ирригографии без проведения пассажа контрастного вещества чаще всего производится у детей с нарастающей ультразвуковой картиной и позволяет врачам определиться с дальнейшей тактикой ведения пациента, в особенности если данный ребенок не имеет клинических признаков кишечной непроходимости. Планирование оперативного лечения в большинстве случаев ведет к полноценному обследованию ребенка. Проведенный анализ показывает, что ультразвуковые и впоследствии рентгенологические признаки мальротации могут быть случайной находкой у детей, которым УЗИ проводится по другим причинам. В большинстве случаев подозрение на данный порок выносится в диагноз, однако, учитывая, что клиника кишечной непроходимости может развиваться в более взрослом возрасте, следует стремиться к тому, чтобы данные анатомические особенности всегда отмечались в диагнозе и могли быть учтены в будущем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эргашев Н.Ш., Саттаров Ж.Б. Особенности клиники и диагностики мальротации и аномалий фиксации кишечника у детей // *Вестник хирургии им. И.И.Грекова*. 2014. Т. 173, № 4. С. 73–77.
2. Трушина Л.И., Труфанов Г.Е., Машенко И.А., Штенцель Р.Э., Константинова Л.Г. Роль лучевых методов исследования в диагностике мальротации кишечника у детей раннего возраста // *Современные проблемы науки и образования*. 2021. № 3. С. 141–141.
3. Холкомб Г.В., Мерфи Дж.П., Питер С.Д.С., Гатти Дж.М. Детская хирургия Холкомба и Эшкрафта. Эльзевир, 2020.
4. Такетт Дж.Дж., Мьюз Е.Д., Коулз Р.А. Мальротация: Современные стратегии навигации по рентгенологической диагностике неотложной хирургической помощи // *Всемирный журнал радиологии*. 2014. Т. 6, № 9. С. 730.

#### REFERENCES

1. Ergashev N.Sh., Sattarov Zh.B. Features of clinical picture and diagnostic aspects of intestinal rotation and fixation disorders in children // *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2014. Vol. 173, No. 4. P. 73–77.
2. Trushina L.I., Trufanov G.E., Mashenko I.A., Shtentsel R.E., Konstantimova L.G. The role of X-ray method in the diagnosis of intestinal malrotation in young children // *Modern problems of science and education*. 2021. No. 3. P. 141.
3. Holcomb G.W., Murphy J.P., Peter S.D.S., Gatti J.M. Holcomb and Ashcraft's pediatric surgery. Elsevier, 2020.
4. Tackett J.J., Muise E.D., Cowles R.A. Malrotation: Current strategies navigating the radiologic diagnosis of a surgical emergency // *World journal of radiology*. 2014. Vol. 6, No. 9. P. 730.

Поступила в редакцию/Received by the Editor: 29.01.2024

Контакт / Contact: Анпилогова Кристина Сергеевна, kristina-anp@mail.ru

#### Сведения об авторе:

Анпилогова Кристина Сергеевна — аспирант кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А.Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2; e-mail: fmrnc@almazovcentre.ru.

### ВЛИЯНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА НА НИЗКУЮ МИНЕРАЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА

О.В.Водянова, Ю.В.Дыдышко, М.И.Миранкова

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Белоруссия

Лица с сахарным диабетом (СД) 1-го типа имеют более низкую минеральную плотность костной ткани (МПКТ) и более высокий риск переломов, чем люди без СД.

### BODY COMPOSITION EFFECT ON THE LOW BONE MINERAL DENSITY IN CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Olga V. Vadzianava, Yulia V. Dydyshko, Marietta I. Mirankova

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Белоруссия

People with type 1 diabetes mellitus T1DM have lower bone mineral density (BMD) and greater fracture risk than individuals without diabetes.

**Цель исследования:** изучение связи между композиционным составом тела и МПКТ у детей с СД 1-го типа.

**Материалы и методы.** Обследовано 34 ребенка с СД 1-го типа (17 мальчиков, 17 девочек, возраст 14 (10; 15) лет, ИМТ 18 (16; 20) кг/м<sup>2</sup>. МПКТ всего тела, исключая область головы и поясничного отдела позвоночника выполняли с помощью рентгеновского денситометра Stratos DR; поправки к размеру тела вносили путем деления на квадрат роста (кг/м<sup>2</sup>), получая индекс жировой массы (ИЖМ) и индекс тощей массы (ИТМ). Статистическая обработка проводилась с использованием программы Статистика 10.0.

**Результаты.** Мы получили следующие медианные значения: МПКТ L1-L4 0,677 (0,564; 0,826) г/см<sup>2</sup>, МПКТ всего тела 0,775 (0,625; 0,905) г/см<sup>2</sup>, ИЖМ 5,65 (4,6; 7,6) кг/м<sup>2</sup>, ИТМ 5,1 (4,3; 5,5) кг/м<sup>2</sup>, площадь висцеральной жировой ткани 65 (50–90) см<sup>2</sup>. ИМТ был одинаковым у женщин и мужчин, но значения ИМТ (U=62,5, p=0,004) и количество висцеральной жировой ткани было выше у девочек (U=87, p<0,047). МПКТ L1-L4 имела статистически значимую тенденцию корреляции с ИМТ (0,554 p=0,007) и ИТМ (0,812 p<0,0001). Низкая МПКТ (Z-показатель<-2) выявлена у 6 детей с СД 1-го типа. При оценке связи между низкой МПКТ и ИТМ статистической значимости не было установлено. Наличие низкой МПКТ у детей ассоциировалось с более высоким ИМТ (U=33,5, p=0,023) и площадью висцеральной жировой ткани (U=22,5, p=0,005). Статистически значимой корреляции между низкой МПКТ и АЛМИ не выявлено (-0,019, p<0,912). Низкая МПКТ имела статистически значимую тенденцию корреляции с ИМТ (0,397 p=0,019) и висцеральной жировой тканью (0,485 p=0,004).

**Заключение.** Висцеральное ожирение может представлять собой потенциальные механизмы вероятного воздействия СД 1-го типа на кости, возможно, мониторинг композиционного состава тела с последующей его коррекцией будет частью комплексных профилактических программ. Однако для подтверждения этих данных необходимо провести более крупное исследование.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водянова О.В. и др. Диагностические возможности применения двойной рентгеновской абсорбциометрии в клинической практике // *Лечебное дело*. 2020. № 2 (72). С. 87–92.
2. Katzmarzyk P.T. et al. Relationship between abdominal fat and bone mineral density in white and African American adults // *Bone*. 2012. Vol. 50. P. 576–579.
3. Mastrandrea L.D. et al. Young women with type 1 diabetes have lower bone mineral density that persists over time // *Diabetes Care*. 2008. Vol. 31. P. 1729–1735.

12-13  
апреля  
2024

**XV** МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
КОНГРЕСС

# НЕВСКИЙ РАДИОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ



## СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Санкт-Петербург,  
Васильевский остров,  
ул. Кораблестроителей дом 14

Cosmos Saint-Petersburg  
Pribaltiyskaya Hotel

*Мы видим то, что лечим!*