A.V. Melkova\* – student

Yu.A. Sitnikova – pathologist

I.E. Valamina- Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): nastya.melk2002@gmail.com

#### УДК 611.96

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОСАНКИ И АНАТОМИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ ТАЗА У СТУДЕНТОК УГМУ

Алина Ринатовна Кутлуярова, Мария Романовна Магон, Алексей Сергеевич Пономарев

Кафедра анатомии человека

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия.

#### Аннотация

Ведение. Осанка – это привычное положение тела при сидении, стоянии, ходьбе и других видах деятельности, которое человек принимает без излишнего мышечного напряжения. Нарушения осанки могут приводить к заболеваниям внутренних органов, в частности нарушения строения костного таза у женщин связаны с патологией органов репродуктивной системы. Поэтому очень важно проводить профилактическое исследование для своевременной диагностики и коррекции нарушений осанки и костного таза у девушек. Цель исследованияоценить состояние осанки и анатомической конструкции таза у студенток 1 курса УГМУ, дать рекомендации по предотвращению и коррекции их нарушений. Материал и методы. В исследовании осанки и наружных размеров таза приняли участие 24 девушки в возрасте от 18 до 23 лет. Все они являлись студентками медицинского университета. Результаты. Нарушения осанки выявлены у 22 (92%) девушек. Отклонения от нормы наружных размеров таза были выявлены у 21 (88%) девушки. Выводы. Проведенное исследование подтверждает высокую актуальность коррекции осанки и строения таза у девушек, в частности для профилактики нарушений репродуктивной функции.

Ключевые слова: осанка, таз, зачатие.

# PREVENTIVE RESEARCH OF THE STATE OF POSTURE AND THE ANATOMICAL STRUCTURE OF THE PELVIS IN FEMALE STUDENTS OF USMU

Alina R. Kutluyarova, Maria R. Magon, Alexey S. Ponomarev.

Department of Human Anatomy

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

#### **Abstract**

**Introduction.** Posture is the habitual position of the body when sitting, standing, walking and other activities, which a person accepts without excessive muscle

tension. Violations of posture can lead to diseases of internal organs, in particular, violations of the structure of the bone pelvis in women are associated with pathology of the reproductive system. Therefore, it is very important to conduct a preventive study for the timely diagnosis and correction of violations of posture and bone pelvis in girls. **The purpose of the study** is to assess the state of posture and anatomical design of the pelvis in 1st-year students of USMU, to give recommendations for the prevention and correction of their disorders. **Material and methods.** The study of posture and external dimensions of the pelvis involved 24 girls aged 18 to 23 years. All of them were students of the medical university. **Results.** Posture disorders were detected in 22 (92%) girls. Deviations from the norm of the external dimensions of the pelvis were detected in 21 (88%) girls. **Conclusions.** The study confirms the high relevance of the correction of posture and pelvic structure in girls, in particular for the prevention of reproductive function disorders.

**Keywords:** posture, pelvis, conception.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Осанка — это привычное положение тела при сидении, стоянии, ходьбе и других видах деятельности, которое человек принимает без излишнего мышечного напряжения [1]. Нормальная правильная осанка характеризуется симметричным расположением частей тела относительно позвоночника, а также правильными физиологическими изгибами самого позвоночного столба. Расположение осей головы и туловища должны быть по одной вертикали, перпендикулярной к площади опоры, в положении разогнутых тазобедренных и коленных суставов.

Известно, что нарушения осанки могут приводить к заболеваниям внутренних органов, в частности нарушения строения костного таза у женщин связаны с патологией органов репродуктивной системы [2-5]. Именно поэтому очень важно проводить профилактическое исследование для своевременной диагностики и коррекции нарушений осанки и костного таза у девушек,

**Цель исследования** — оценить состояние осанки и анатомической конструкции таза у студенток 1 курса УГМУ, дать рекомендации по предотвращению и коррекции их нарушений.

# МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В рамках СНО «Анатомические ориентиры», кафедры анатомии человека УГМУ, на совершеннолетних добровольцах проведено исследование осанки и анатомической конструкции таза. Было проведено антропометрическое исследование осанки и таза 24 студенток в возрасте от 18 до 23 лет. Полученные данные были оценены посредством анализа и статистической обработки. Регистрация и обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel с предустановленной системой Windows 10. С каждым исследуемым подписано информированное добровольное согласие.

# РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами было проведено исследование состояния позвоночника и измерение наружных размеров таза у 24 студенток медицинского вуза в возрасте от 18 до

- 23 лет. Результаты исследования представлены в таблице (таблица 1). При исследовании осанки учитывались следующие анатомические ориентиры:
- 1. Вид спереди: наклон головы вправо или влево относительно сагиттальной плоскости; уровень высоты плеч и расположения ключиц относительно горизонтальной оси; уровень расположения верхних передних остей подвздошной кости относительно горизонтальной оси;
- 2. Вид сзади: отклонение головы вправо или влево относительно сагиттальной плоскости; уровень сосцевидных отростков височных костей относительно горизонтальной оси; уровень высоты плеч; уровень расположения углов лопаток относительно горизонтальной оси; уровень расположения задних верхних остей подвздошных костей.

Из таблицы 1 видно, что у 11 студенток наблюдается наклон головы вправо относительно сагиттальной оси, у 9 — наклон головы влево, а у 4 наклона головы в правую и левую стороны не обнаружено.

Уровень плечевого пояса относительно горизонтальной оси с наклоном в правую сторону – у 8 студенток, в левую – у 12, без наклона в какую-либо сторону – 4 человека.

Наклон таза в правую сторону наблюдается у 9 студенток, в левую – у 10, без отклонений – у 5. Девушкам, у которых мы выявили нарушения в положении отдельных частей тела рекомендовано комплекс специальных лечебных физических упражнений, массаж, мануальная терапия.

Нарушения осанки влияют на симметрию таза, она нарушается. Как следствие нарушений осанки могут быть проблемы в репродуктивной системе. Среди девушек с нарушениями осанки, отклонения в строении таза выявлялись значительно чаще, а среди исследуемых без видимых нарушений осанки, отклонений в симметрии таза не наблюдалось.

Таблина 1

|                            | T                | таолица т  |
|----------------------------|------------------|------------|
| Состояние отдельных частей |                  |            |
| тела                       | Нарушения осанки | Результаты |
|                            |                  |            |
|                            | Наклон вправо    | 11         |
| Подомочно подору           |                  |            |
| Положение головы           | Наклон влево     | 9          |
|                            |                  |            |
|                            | Норма            | 4          |
|                            |                  |            |
|                            | Наклон вправо    | 8          |
| Подомочно дламовово додос  |                  |            |
| Положение плечевого пояса  | Наклон влево     | 12         |
|                            |                  |            |
|                            | Норма            | 4          |
| Положение таза             |                  |            |
| Положение газа             | Наклон вправо    | 9          |

| Наклон влево | 10 |
|--------------|----|
|              |    |
| Норма        | 5  |

При измерении наружных размеров таза проводили акушерским тазомером, учитывались следующие анатомические конъюгаты:

- 1. Distantia spinarum расстояние между передневерхними остями подвздошных костей. В норме:  $25-26\ {\rm cm}$ .
- 2. Distantia cristarum расстояние между наиболее отдаленными точками подвздошных гребней. В норме: 28 29 см.
- 3. Distantia trochanterica расстояние между большими вертелами бедренных костей. В норме: 31 32 см.

Результаты данных измерений представлены в таблице (таблица 2). Среди испытуемых 15 человек мезоморфного типа телосложения, 5 человек эндоморфного и 4 эктоморфного типа. Так среди девушек мезоморфного типа телосложения было выявлено 7 человек с отклонениями по 1 из 3 конъюгат, 6 — с отклонением по 2 конъюгатам и 2 человека с анатомически правильным тазом. Среди эндоморфных девушек у 4 выявлены отклонения по 2 конъюгатам и 1 девушка с анатомически нормальным тазом. Среди эктоморфных девушек было выявлено 3 человека с узким тазом и 1 человек с отклонением по 2 конъюгатам.

Таблица 2

| Эктоморфный тип телосложения |                              |     |             |              |                  |  |
|------------------------------|------------------------------|-----|-------------|--------------|------------------|--|
| No                           | Рост                         | Bec | d. spinarum | d. cristarum | d. trochanterica |  |
| 1                            | 172                          | 46  | 24          | 25           | 29,5             |  |
| 2                            | 156                          | 40  | 24          | 24           | 25               |  |
| 3                            | 160                          | 47  | 25          | 25           | 30               |  |
| 4                            | 156                          | 45  | 24,5        | 26           | 30               |  |
|                              | Мезоморфный тип телосложения |     |             |              |                  |  |
| 1                            | 160                          | 48  | 25          | 26           | 30               |  |
| 2                            | 166                          | 52  | 26,5        | 27           | 31               |  |
| 3                            | 171                          | 56  | 25,5        | 26           | 29               |  |
| 4                            | 166                          | 52  | 25          | 25           | 31               |  |
| 5                            | 148                          | 43  | 25,5        | 25           | 29               |  |
| 6                            | 163                          | 52  | 25,5        | 26           | 30,5             |  |
| 7                            | 176                          | 61  | 26          | 27,5         | 31,5             |  |
| 8                            | 160                          | 51  | 25          | 26           | 31               |  |
| 9                            | 160                          | 54  | 25          | 26           | 31               |  |
| 10                           | 165                          | 60  | 25          | 25,5         | 30               |  |
| 11                           | 157                          | 54  | 25          | 27           | 30               |  |
| 12                           | 178                          | 70  | 26          | 27           | 31,5             |  |
| 13                           | 170                          | 66  | 25          | 26           | 32               |  |
| 14                           | 160                          | 59  | 25,5        | 27,5         | 30               |  |

| 15                           | 158 | 58 | 25   | 27,5 | 31,5 |  |
|------------------------------|-----|----|------|------|------|--|
| Эндоморфный тип телосложения |     |    |      |      |      |  |
| 1                            | 163 | 66 | 29   | 30   | 32   |  |
| 2                            | 165 | 71 | 26   | 29   | 32   |  |
| 3                            | 169 | 78 | 26   | 27   | 34   |  |
| 4                            | 179 | 90 | 28   | 29   | 35,5 |  |
| 5                            | 172 | 90 | 26,5 | 25,5 | 33   |  |

Так среди всех испытуемых только у 3 девушек анатомически симметричный таз. Отклонения по одной конъюгате было выявлено у 7 исследуемых. Отклонения по двум конъюгатам было выявлено у 11 девушек. Узкий таз имеют 3 человека.

# выводы

- 1. Из 24 девушек у 22 (92%) выявлены какие-либо отклонения в осанке.
- 2. При измерении наружных размеров таза были выявлены отклонения у 21 (88%) девушки из 24.
  - 3. У 13% испытуемых выявлен узкий таз.
- 4. Проведенное исследование подтверждает актуальность проблемы высокой распространенности нарушений осанки и строения таза среди молодых девушек, а также вероятных проблем с репродуктивной системой, на которую влияют данные нарушения.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. Рубцова И.В. Осанка. Средства и методы оценки и коррекции: учебнометодическое пособие для вузов / И.В. Рубцова, Т.В. Кубышкина, Н.В. Лукшина. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2008. С. 22
- 2. Князева О.В. Антенатальные и интранатальные факторы беременных со сколиозом и деформацией таза // Международный научно-исследовательский журнал № 8(39) С. 109-110
- 3. Кривощекова О.Н. Методы оценки и коррекция нарушений осанки у студентов / О.Н. Кривощёкова, Т.Ф. Зелова. Омск: Издательство СибАДИ, 2011.-C.34
- 4. Пономарев А.С., Чурилов Ю.С, Добразова Д.А., Жилякова Т.Н., Возжаев К.А. Актуальность проблемы возможного не зачатия и проблемного вынашивания плода в связи с нарушением осанки и строения таза//Уральский медицинский журнал − 2019 № 12(180) − С. 89-91
- 5. Скрябин Е. Г, Шевлюкова Т. П, Скрябина Н. В., Максюкова Е. Н., Галиева Г. Д. Патология таза у беременных женщин, страдающих сколиозом и остеохондрозом позвоночника //Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации» [Электронный ресурс].

## Сведения об авторах

- А.Р. Кутлуярова\* студент
- М.Р. Магон студент
- А.С. Пономарев кандидат медицинских наук, доцент

#### Information about the authors

A.R. Kutluyarova\* – student

M.R. Magon – student

A.S. Ponomarev – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): alya.kutluyarova@mail.ru

#### УДК 611.136.7

# ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ДЕТЕЙ

Елена Игоревна Левкович $^1$ , Галина Владимировна Солнцева $^1$ , Олег Николаевич Козак $^2$ 

<sup>1</sup>Кафедра нормальной анатомии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup>ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»

Минск, Республика Беларусь

#### Аннотация

Введение. Учитывая жизненно важные функции почек, знание вариантной анатомии их артерий имеет важное знач2ение для своевременной диагностики эффективного патологических состояний И проведения хирургических операций. Цель исследования - установить особенности почечных артерий у возраста. Материал И методы. Выполнен детей разного пола И ретроспективный анализ данных мультиспиральных компьютерных томографических ангиографий (МСКТ-ангиографий) 72 детей (31 мальчик и 41 девочка) в возрасте 1 месяц – 17 лет. Изучение МСКТ-ангиографий проводилось с помощью программы Vidar DICOM Viewer. Результаты. Множественные почечные артерии встречались y 10% детей. преимущественно восходящий ход прямолинейную форму. имели И Большинство артерий отходили от аорты на уровне L1, L1-L2 и L2 под углом менее 90°. Количество ветвей, отходящих от главного ствола, варьировало от 0 до 7. Почечные артерии девочек характеризовались наибольшей анатомической длиной, при этом хирургическая длина была больше у девочек справа. Выводы. В результате топографоанатомического исследования выявлены и количественно оценены варианты артериального кровоснабжения почек у детей, что имеет значение при выполнении операций на этом органе.

Ключевые слова: артерии почек, вариантная анатомия, дети.

### VARIANT ANATOMY OF CHILDREN'S RENAL ARTERIES

Elena. I. Levkovich<sup>1</sup>, Galina. V. Solntseva<sup>1</sup>, Oleg. N. Kozak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Normal Anatomy

Belarusian state medical university

<sup>2</sup>Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology Minsk, Republic of Belarus

#### **Abstract**