

*В. В. Сазановец*

## ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗ В СТРУКТУРЕ НЕФРОБИОПСИЙ ДЕТЕЙ

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Т. А. Летковская*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*V. V. Sazanovets*

## FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS IN THE STRUCTURE OF RENAL BIOPSY OF CHILDREN

*Tutor: assistant professor T. A. Letkovskaya*

*Department of Pathological Anatomy,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье приведены результаты исследования нефробиопсий пациентов детского возраста, выполненных в период с 2015 по 2019 годы, по выявлению удельного веса фокально-сегментарного гломерулосклероза в структуре нефропатологии.

**Ключевые слова:** фокально-сегментарный гломерулосклероз, подоцит, болезнь Берже.

**Resume.** This article includes the results of researching renal biopsies of children in 2015-2019 to reveal specific gravity of focal segmental glomerulosclerosis in the structure of renal pathology.

**Keywords:** focal segmental glomerulosclerosis, podocyte, nephrotic syndrome, Berger's disease.

**Актуальность.** Фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) является распространенным морфологическим вариантом гломерулопатий, занимающим одну из лидирующих позиций среди причин терминальной хронической почечной недостаточности у детей и взрослых во всем мире. На сегодняшний день ФСГС рассматривают как неоднородную группу гломерулопатий с различными причинами, условно разделенную на два варианта – "первичный" (идиопатический) и "вторичный" [1, 2, 3]. Общим в обоих случаях является то, что в основе формирования заболевания лежит подоцитопатия – снижение числа и/или нарушение функции висцеральных эпителиоцитов (подоцитов), обеспечивающих работу основополагающего компонента гломерулярного фильтра – целевой диафрагмы. Под первичным ФСГС принято понимать заболевание, клинически проявляющееся нефротическим синдромом, с частичной или полной стероидрезистентностью. Вторичный ФСГС, характеризуется наличием выявленной причины/первичной патологии, как правило не проявляющейся в дебюте полным симптомокомплексом нефротического синдрома, на фоне которой развивается типичная морфологическая картина ФСГС. Так, например, сюда относят состояния с относительным (ФСГС при ожирении) или абсолютным (олигонефрония, а также фокально-сегментарные склеротические изменения гломерул у пациентов с IgA-нефропатией (болезнью Берже), мезангиопролиферативным гломерулонефритом и другими первичными гломерулопатиями) дефицитом функционирующих нефронов. При ФСГС склерозу подвергается менее 50% капиллярных петель при поражении менее половины клубочков. Последние годы частота данного заболевания значительно растет. Проанализировав данные литературы, нами было выявлено, что на сегодняшний день сведения о частоте ФСГС в разных когортах обследованных весьма противоречивы и требуют анализа.

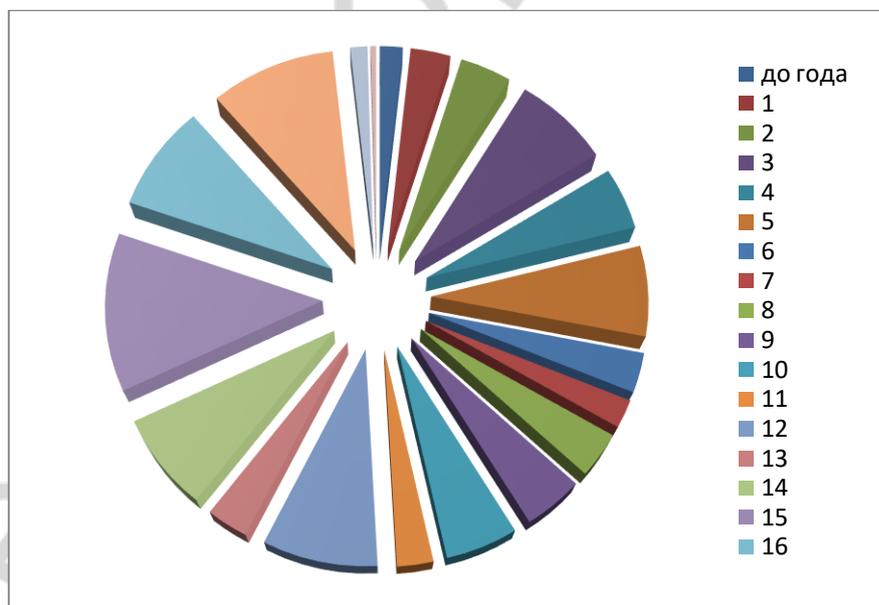
**Цель:** изучить удельный вес фокально-сегментарного гломерулосклероза среди нефробиопсий, выполненных пациентам детского возраста в Республике Беларусь.

**Задачи:**

1. Проанализировать результаты нефробиопсий пациентов детского возраста за 2015 – 2019 годы в Республике Беларусь.
2. Выявить удельный вес фокально-сегментарного гломерулосклероза в структуре данных нефробиопсий.
3. Установить структуру патологии почек у детей, проявляющихся вторичным фокально-сегментарным гломерулосклерозом.

**Материал и методы.** В ходе работы были изучены результаты морфологического исследования нефробиопсий, выполненных пациентам детского возраста в период с 2015 по 2019 годы в УЗ «2 городская детская клиническая больница» г. Минска. Все нефробиопсии детей были морфологически исследованы на кафедре патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет». Были использованы следующие виды окрашивания: гематоксилином и эозином, реактивом Шиффа, по MSB, по Массону, а также выполнено иммуногистохимическое исследование с антителами к IgA, IgG, IgM, фракциям комплемента C3 и C1q.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было изучено 235 нефробиопсий за период с 2015 по 2019 годы. Полученные данные для дальнейшей статистической обработки внесены в электронные таблицы с помощью программы «Microsoft Excel, 2015». Средний возраст пациентов составил 10,3 года (рисунок 1).



**Рис. 1** – Распределение пациентов по возрастной категории

Среди пациентов было 109 девочек и 126 мальчиков, что составило 46,3% и 43,7% соответственно. Морфологическая картина первичного ФСГС была идентифицирована у 15,7 % детей. За период с 2015 по 2019 годы количество случаев данной патологии увеличилось вдвое и продолжает расти (рисунок 2).

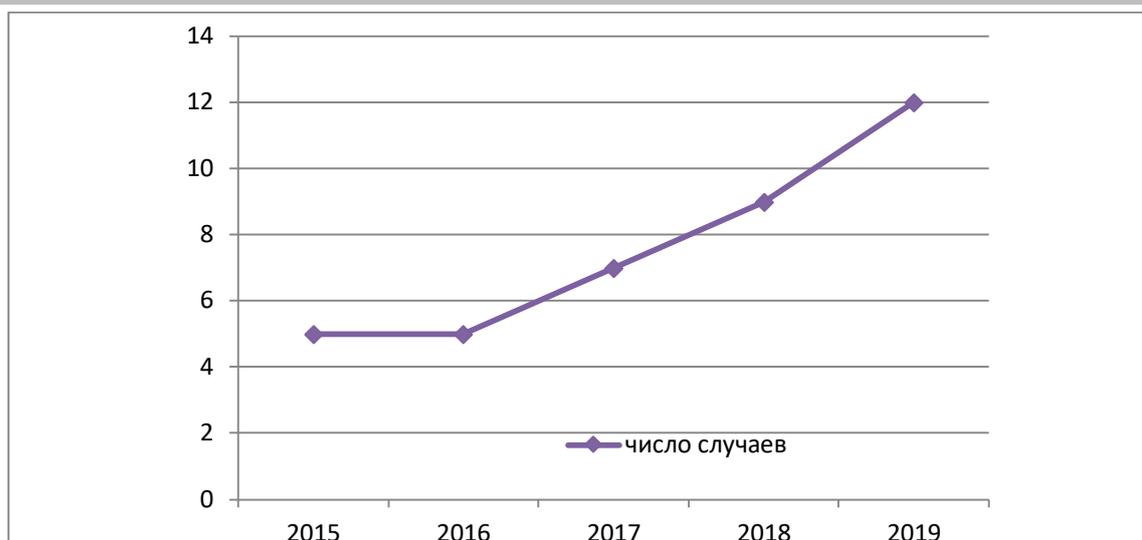


Рис. 2 – Число выявленных случаев ФСГС в период с 2015 по 2019 гг.

Кроме того, в 12,9 % случаев исследованных нефробиопсий ФСГС имел вторичный характер при других видах нефропатологии, структура которой представлена на рисунке 3. Как видно из рисунка 3, чаще всего вторичный ФСГС развивается при болезни Берже. Также он был выявлен при IgM-нефропатии, посткапилляротоксическом гломерулонефрите, тубуло-интерстициальном нефрите, мезангиопролиферативном гломерулонефрите, люпус-нефрите и гломерулонефрите на фоне другой системной патологии. Средний возраст пациентов, у которых имел место вторичный ФСГС, составил 12,9 лет.

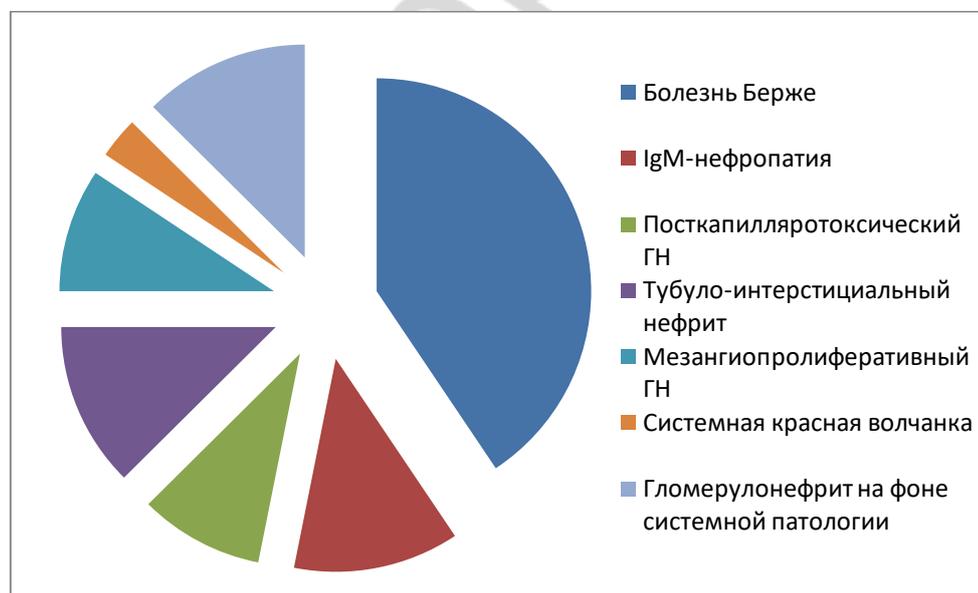


Рис. 3 – Структура заболеваний, проявляющихся вторичным ФСГС.

### Выводы:

1. Первичный фокально-сегментарный гломерулосклероз занимает существенное место в структуре нефробиопсий у детей Республики Беларусь – удельный вес данной составил 15,7%.

2. Число случаев первичного фокально-сегментарного гломерулосклероза у детей Республики Беларусь за последние 5 лет увеличилось вдвое и имеет тенденцию к росту.

3. В нашей стране в структуре заболеваний почек, сопровождающихся развитием вторичного фокально-сегментарного гломерулосклероза, наибольший удельный вес занимает болезнь Берже.

4. Для более глубокого исследования необходимо изучить клинико-морфологические характеристики фокально-сегментарного гломерулосклероза у детей и провести его оценку в соответствии с классификацией по Колумбийской системе.

#### Литература

1. Bostwick D.G., Eble J.N. // Urology Surgery Pathology. – Mosby Co. – 2008.
2. Kumar V., Abbas A.K., Astor J.C., Robbins Basic Pathology: International Edition; with STUDENT CONSULT Online Access. 9th ed. – Elsevier Science, 2013.
3. Robert B. Colvin, Anthony Chang, Diagnostic Pathology: Kidney Diseases 2nd ed. – 2016.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ