

**К. В. Благочинная, Д. П. Каленик**  
**ОЦЕНКА ЭКСКРЕЦИИ ЙОДА С МОЧОЙ ПРИ САХАРНОМ**  
**ДИАБЕТЕ 1 ТИПА, ОСЛОЖНЁННОМ**  
**ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК**

**Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Т. В. Мохорт**

*Кафедра эндокринологии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** Сахарный диабет по праву считается важнейшей медико-социальной проблемой современности, которая в последнее время приобрела все черты глобальной эпидемии. В условиях неуклонного роста заболеваемости сахарным диабетом изучение особенностей течения его осложнений и коморбидной патологии привлекает внимание специалистов.*

***Ключевые слова:** сахарный диабет, хроническая болезнь почек, щитовидная железа, йодная обеспеченность.*

***Resume.** Diabetes is considered to be the most important medical and social problem of our time, which has recently acquired all features of the global environmental epidemic. Attention of specialists has attracted on studying peculiarities of its complications and comorbid disease in conditions of constant growth the diabetes.*

***Keywords:** diabetes, chronic kidney disease, the thyroid gland, iodine provision.*

**Актуальность.** Наиболее частым осложнением сахарного диабета является диабетическая нефропатия, которая зачастую сопровождается развитием хронической болезнью почек, что в свою очередь приводит к нарушению синтеза, обмена и выведения тиреоидных гормонов. Функциональный статус щитовидной железы приобретает особые характеристики у пациентов с хронической болезнью почек. При хронической болезни почек экскреция йода снижается, что приводит к увеличению сывороточного неорганического йода и увеличению депо йода в щитовидной железе с последующим увеличением объёма щитовидной железы. Экскреция йода - интегральный показатель йодной обеспеченности организма. Наша предыдущая работа заключалась в установлении взаимосвязи хронической болезни почек (как осложнения сахарного диабета 1 типа) и тиреоидной патологии, что даёт нам возможность предположить наличие влияния йодной обеспеченности на состояние данных пациентов. В Республике Беларусь в настоящее время ликвидирована йодная недостаточность, однако остается проблемным вопросом выделение групп пациентов, нуждающихся в адьювантных мероприятиях по увеличению потребления йода.

**Цель:** изучить зависимость между уровнем экскретируемого йода с мочой и стадией хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом 1 типа.

**Задачи:**

1. Определить уровень экскретируемого йода с мочой у пациентов с сахарным

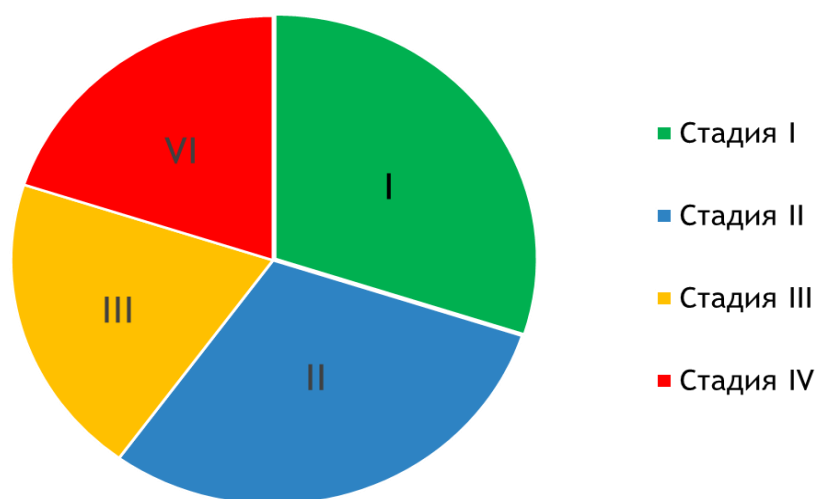
диабетом 1 типа, осложнённым хронической болезнью почек.

2. Провести оценку экскреции йода с мочой на разных стадиях хронической болезни почек.

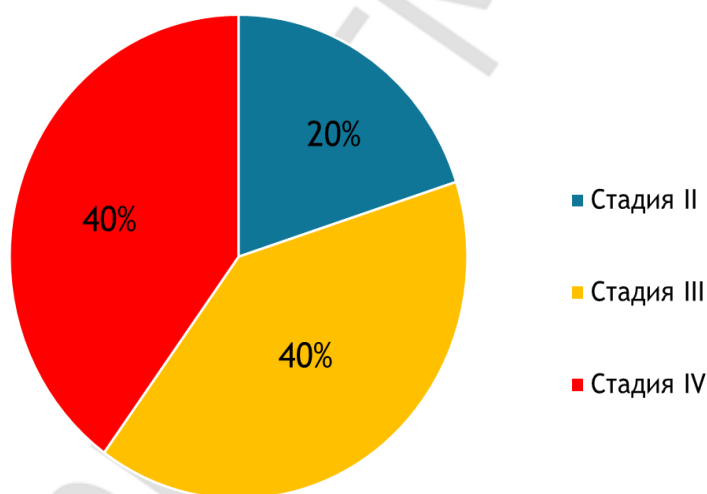
3. Определить целесообразность адъювантных мероприятий по увеличению потребления йода при сахарном диабете 1 типа и хронической болезни почек.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе Минского городского эндокринологического диспансера. В исследуемую группу были включены 20 пациентов с сахарным диабетом 1 типа, осложнённым хронической болезнью почек : I стадия - 6 человек, II – 6, III - 4, IV- 4 (10 мужчин, 10 женщин; средний возраст  $38,9 \pm 4,2$  года; ИМТ  $25,8 \pm 2,5$  кг/м<sup>2</sup>; продолжительность сахарного диабета 1 типа  $24,1 \pm 3,55$  года) Параллельно с опытной группой была отобрана группа условно здоровых пациентов количеством 20 человек (10 мужчин, 10 женщин; средний возраст  $38,7 \pm 3,17$ ; ИМТ  $23,9 \pm 2,1$ ; в анамнезе отсутствовали сахарный диабет и тиреоидная патология). Уровень экскретируемого йода определялся в суточной моче церий-арсенидным методом (метод установлен стандартом ВОЗ).

**Результаты и их обсуждение.** Из всех исследуемых пациентов уровень экскреции йода ниже нормы наблюдался у 10 человек (50%). Из них 20% - II стадия хронической болезни почек, 40% - III стадия, 40% - IV стадия (что составило 33,3% от пациентов со II стадией, 100% от пациентов с III стадией и 100% от пациентов с IV стадией ХБП) (рисунок 1, 2).

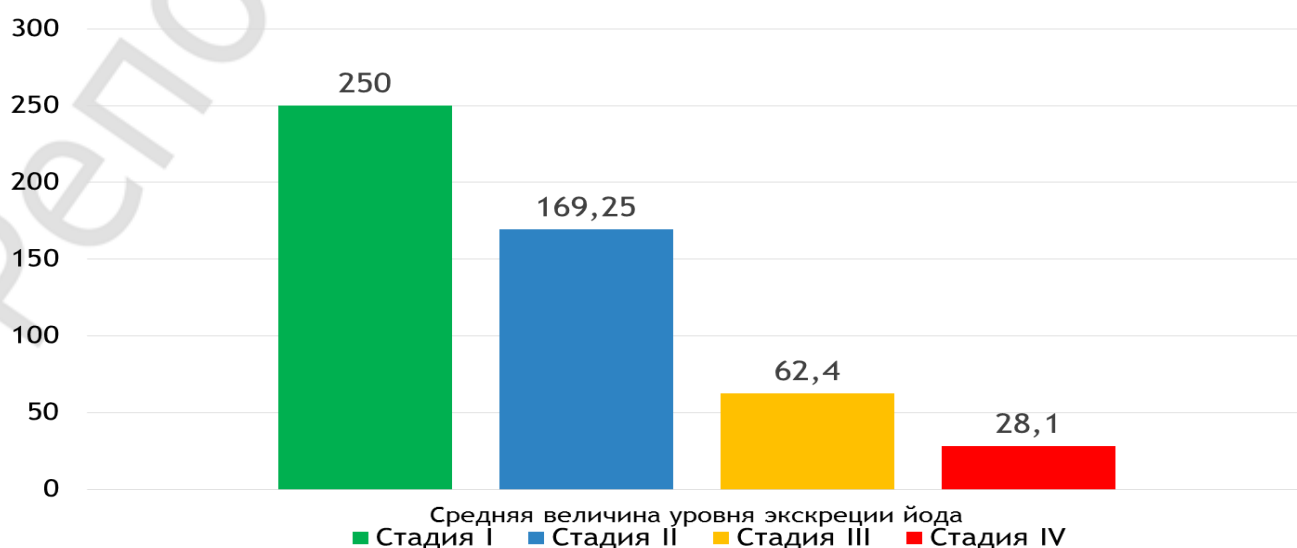


**Рисунок 1** – Распределение пациентов в зависимости от стадии хронической болезни почек



**Рисунок 2** – Распределение пациентов с уровнем экскреции йода ниже нормы в зависимости от стадии хронической болезни почек

Прогрессирование хронической болезни почек характеризуется более выраженным снижением экскреции йода с мочой. Так средняя величина экскреции йода на I стадии составила 250 мкг/л, на II – 169,25 мкг/л, на III – 62,4 мкг/л, на IV – 28,1 мкг/л (рисунок 3). Среднереспубликанская медиана составила – 170 мкг/л.



**Рисунок 3** – Средняя величина экскреции йода в зависимости от стадии хронической болезни почек

По данным методических рекомендаций РБ по ликвидации йодной недостаточности экскреция йода до 20 мкг/л соответствует тяжёлому, 20-50 - умеренному, 50-100 лёгкому дефициту йода.

**Выводы:**

1. Прогрессирование хронической болезни почек характеризуется нарастающим снижением экскреции йода с мочой.
2. Аджьювантное использование препаратов йода обосновано при коморбидных хронической болезни почек и сахарным диабетом 1 типа, что потенциально может предупредить развитие тиреоидной патологии.

*K. V. Blagochinnaya, D. P. Kalenik*

**ASSESSMENT URINARY IODINE EXCRETION IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE 1 COMPLICATED BY CHRONIC KIDNEY DISEASE**

*Tutor Professor T. V. Mohort*

*Department of Endocrinology*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература**

- 1 Дедов, И. И. Эндокринология / И.И. Дедов, Е. А. Трошина. – М.: Медицина, 2000. – 555 с.
- 2 Мохорт, Т. В. Клиническая эндокринология / Т. В. Мохорт, З. В. Забаровская, А. П. Шепелькевич. – Мн.: Вышэйшая школа, 2013. – 415 с.
- 3 Мохорт, Т. В. Тиреоидная функция при сахарном диабете, осложнённом хронической болезнью почек / Т. В. Мохорт, Е. Г. Сазонова // Международный эндокринологический журнал. – 2013. - № 2 – С. 23-25.
- 4 Iglesias, P. Thyroid dysfunction and kidney disease / P. Iglesias // European Journal of Endocrinology. - 2009. - № 3 – P. 503515.