

Студенческий научный электронный журнал

# StudArctic Forum

<http://saf.petrso.ru>

## № 2(22), 2021

**Главный редактор**

И. М. Суворова

**Заместитель главного редактора**

М.И. Зайцева

**Редакционный совет**

В.А. Шлямин  
В.С. Сюнёв  
Г.Н. Колесников  
С.В. Волкова

**Редакционная коллегия**

А.Ю. Борисов  
П.С. Воронина  
(ответственный  
секретарь)  
Р.В. Воронов  
Т.А. Гаврилов  
Е.О. Графова  
Л.А. Девятникова  
М.И. Зайцева  
А.А. Ившин  
А.Ф. Кривоноженко  
А.А. Кузьменков  
Е.Н. Лузгина  
Ю.В. Никонова  
М.И. Раковская  
А.А. Скоропадская  
Е.И. Соколова  
И.М. Соломец  
А.А. Шлямина

**Редакция**

А. Г. Марахтанов  
А. А. Малышев  
Р. А. Мацуев

**Издатель**

ФГБОУ «Петрозаводский государственный университет»  
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

**Адрес редакции**

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Ленина, 33.  
E-mail: [saf@petrsu.ru](mailto:saf@petrsu.ru)  
<http://saf.petrso.ru>

Scientific journal  
**StudArctic Forum**

<http://saf.petrstu.ru>

**№ 2(22), 2021**

**Chief Editor**

I. M. Suvorova

**Deputy Chief Editor**

M.I. Zaitseva

**Editorial Council**

V.A. Shlyamin  
V.S. Syunev  
G.N. Kolesnikov  
S.V. Volkova

**Редакционная коллегия**

A.Yu. Borisov  
P.S. Voronina  
(responsible secretary)  
R.V. Voronov  
T.A. Gavrilov  
E.O. Grafova  
L.A. Devyatnikova  
M.I. Zaitseva  
A.A. Ivshin  
A.F. Krivonozenko  
A.A. Kuzmenkov  
E.N. Luzgina  
Yu.V. Nikonova  
M.I. Rakovskaya  
A.A. Skoropadskaya  
E.I. Sokolova  
I.M. Solomeshch  
A.A. Shlyamina

**Editorial Staff**

A. G. Marakhtanov

**Publisher**

© Petrozavodsk State University, 2012

**Address**

33, Lenin av., 185910 Petrozavodsk, Republic of Karelia, Russia  
E-mail: [saf@petrstu.ru](mailto:saf@petrstu.ru)  
<http://saf.petrstu.ru>

Клиническая медицина

## Ретроспективный анализ заболеваемости солитарной кистой почки в Республике Карелия

**КОНДРАТЬЕВ**  
**Дмитрий Алексеевич**

Медицинский институт ПетрГУ (Российская Федерация, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, д. 31 А),  
[linkinpark3014@gmail.com](mailto:linkinpark3014@gmail.com)

**Ключевые слова:**  
аномалии почек;  
солитарная киста почки  
Bosniak; почечно-  
клеточный рак;  
склеротерапия

**Аннотация:** В ходе анализа ретроспективно изучена заболеваемость, а также оценены результаты хирургического лечения солитарных кист почек у больных урологического отделения ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В. А. Баранова» за период с 2010 по 2019 год. В подавляющем большинстве случаев кисты оказались доброкачественными образованиями, которые требовали оперативного лечения при наличии выраженных симптомов, осложнений или высокого риска малигнизации. Было установлено, что тенденция кист к малигнизации напрямую зависит от морфологии кисты: кисты градаций I, II и II F по Bosniak подвергались злокачественному перерождению крайне редко, кисты класса III малигнизировались примерно в 1 из 10 случаев, тогда как кисты IV класса в 100% случаев оказались злокачественными.

**Рецензент: А.А. Ившин**

### **Введение:**

Солитарная (простая) киста почки представляет собой тонкостенное, объемное, чаще доброкачественное образование, развивающееся в паренхиме почки, четко отделенное от нее фиброзной капсулой и заполненное серозным, реже геморрагическим содержимым. Простая киста почки встречается примерно у 3% всех больных урологического профиля [Лопаткин], а по данным аутопсий обнаруживается у половины лиц, страдающих урологическими заболеваниями [Белл]. В общей популяции у 12% людей имеются неосложненные кисты почек [Аляев]. Кисты почек выявляются в основном у больных в возрасте 50 лет и старше, чаще у пациентов мужского пола в соотношении 3:2 в сравнении с женщинами [Далтон].

Наиболее часто простая киста почки не имеет клинических проявлений и выявляется случайно, при обследовании по поводу какого-либо другого заболевания, либо посмертно, на аутопсии. Клинические проявления солитарных кист почек неспецифичны, а их выраженность напрямую зависит от размеров: чем больше киста, тем более выражены симптомы. К наиболее частым клиническим проявлениям относятся: тупая боль в поясничной области, ренальная артериальная гипертензия, гематурия, а также - пальпируемое образование на стороне патологического процесса.

«Золотым стандартом» диагностики кистозных образований почек в настоящее время

принято считать спиральную компьютерную томографию с контрастным усилением. На данных КТ-исследования основана наиболее популярная классификация кист почек по М. А. Bosniak, которая наиболее полно отражает признаки малигнизации кист и позволяет выбрать оптимальную лечебную тактику. Согласно данной классификации выделяют 4 основных класса кист, каждый следующий класс характеризуется большей тенденцией к злокачественному перерождению. Так, кисты класса I – II имеют доброкачественный характер и не требуют наблюдения [Шутс: 12-21]. Напротив, кисты IV класса в большинстве случаев являются злокачественными опухолями с псевдокистозными изменениями. Проблемой для врачей остаются кисты класса IIF («follow-up» кисты, требующие систематического наблюдения), а также - кисты III класса. По данным систематического обзора, при наблюдении малигнизируется менее 1% стабильных кист класса IIF. Однако около 12% кист класса IIF в последующем могут переходить в III/IV класс, и в 85% случаев выявляется злокачественная опухоль, что сопоставимо с показателями для кист IV класса [6].

Кисты небольших размеров с отсутствием клинической симптоматики не требуют какого-либо лечения (за исключением систематического ультразвукового мониторинга). Показанием к оперативному лечению кисты является: наличие выраженных клинических проявлений, развитие осложнений, а также - прогрессирующий рост и малигнизация кисты по данным визуализирующих методик. Единственным эффективным способом лечения кистозных поражений почечной паренхимы является оперативное вмешательство. В системе Bosniak приводится рекомендуемое лечение для каждой категории кист (таблица 1).

Таблица 1. Классификация кист почки по Bosniak [Босниак: 1-10]

Категория по Bosniak	Характерные черты	Тактика ведения
<b>I (простая)</b>	Простая доброкачественная тонкостенная киста без перегородок, кальцификатов или солидных включений, не накапливает контраст	Доброкачественный характер
<b>II (сложная)</b>	Доброкачественная киста размером менее 3 см с четкими границами, не накапливающая контраст, может содержать несколько тонкостенных перегородок. В стенках или перегородках возможно наличие мелких кальцификатов	Доброкачественный характер
<b>II F (сложная) – «follow-up»</b>	Эти кисты могут содержать большее количество тонкостенных перегородок. Иногда отмечается незначительное накопление контраста в перегородках или стенках. Возможно незначительное утолщение перегородок или стенки. Отсутствует мягкотканый компонент, накапливающий контраст	Динамическое наблюдение до 5 лет. Часть образований имеет злокачественный характер
<b>III (сложная)</b>	Эти новообразования представляют собой неопределенные кистозные образования с неровными утолщенными стенками или перегородками, которые накапливают контраст	Хирургическое вмешательство (резекция) или активное наблюдение. Более 50% образований имеют злокачественный характер
<b>IV (сложная)</b>	Эти новообразования имеют явный злокачественный характер с мягкотканым компонентом, накапливающим контраст	Хирургическое вмешательство (резекция или нефрэктомия). Преимущественно злокачественные опухоли

Цель исследования – изучение статистики заболеваемости солитарными кистами почек в

Республике Карелия. В соответствии с целью поставлены следующие задачи: выявить частоту встречаемости солитарных кист почек среди урологических больных, зависимость от возраста и пола; определить распространённость различных классов кист почек по Bosniak; оценить тенденцию развития осложнений кист почек; изучить результаты хирургического лечения солитарных кист почек.

**Материалы и методы:** ретроспективное изучение историй болезни 268 больных с диагнозом «киста почки» (102 мужчин и 166 женщин) за период с 2010 по 2019 год на базе урологического отделения ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В. А. Баранова».

**Результаты:** Кисты почек были выявлены у 2,4% всех больных урологического отделения (у женщин киста диагностируется на 25% чаще, чем у мужчин). Многократно кисты почек встречались в возрастной группе от 55 до 65 лет. Чаще всего диагностировались кисты крупного (88,8%), по сравнению с мелкими (11,2%). Вероятно, это связано с отсутствием клинических проявлений у кист размером менее 3 см. в диаметре (такие кисты обнаруживались при плановых ультразвуковых обследованиях). Преобладали типичные кисты (I и II по Bosniak) - они составили 74,6% от общего числа. Атипичные кисты (класса 2F и выше) встретились в четверти (25,4%) случаев. В половине случаев (53,4%) клинические проявления полностью отсутствовали. Наиболее частым симптомом является тупая боль в поясничной области (38,8%). Другие клинические проявления отмечались значительно реже. Кисты I класса составили большую часть (55,2%). Кисты класса II и II F встретились в 19% и 14% случаев. Десятую часть (10,1%) составили кисты III класса. Меньше всего (1,2%) составили кисты класса IV. Среди всех кистозных образований злокачественными оказались 2%. Кисты классов I, II, II F во всех случаях носили доброкачественный характер. Среди 26 кист III класса 2 (7,7%) оказались злокачественными. Все кисты IV класса являлись злокачественными. В 5,5% случаев имели место осложненные кисты. Среди всех осложнений 55% пришлось на кровоизлияние в полость кисты, 45% – на абсцендирование.

Среди всех методов лечения чаще всего (в 40% случаев) применялась пункция кисты со склеротерапией. Данная методика использовалась при лечении простых кист почки доступной локализации. Их диаметр достигает 6 см, они имеют четкие ровные контуры, тонкие стенки и однородную внутреннюю структуру. Частота рецидивов после проведения склеротерапии оказалась сравнительно невелика и составила всего 4%. В трети случаев (31%) была избрана тактика активного наблюдения – динамический УЗ-контроль размеров и морфологии кисты. Более чем в четверти случаев выполнялось эндоскопическое лечение: 20% пришлось на люмбоскопическую, 6% – на лапароскопическую резекцию кисты. Эндоскопическая операция применялась при любой локализации симптоматических кист почки, имеющих самые разные морфологические характеристики. Реже всего (в 3% случаев) проводилась традиционная открытая операция. Люмботомическая резекция кисты применялась в том случае, если склеротерапия и эндоскопическая операция были противопоказаны или недоступны. Рецидивы кист после проведения эндоскопических и традиционных открытых операций не возникали.

**Заключение:** Кисты почек в подавляющем большинстве случаев являются доброкачественными образованиями, требующими оперативного лечения. Исключение - наличие выраженных симптомов, а также осложнений или высокого риска малигнизации. Тенденция кист к малигнизации напрямую зависит от морфологии кисты: кисты градаций I, II и II F озлокачествляются крайне редко, кисты класса III малигнизируют примерно в 1 из 10 случаев, тогда как кисты IV класса в 100% случаев являются злокачественными. Именно поэтому кисты IV типа по классификации Bosniak следует расценивать как почечно-клеточный рак (ПКР) и проводить соответствующее лечение. Определенной стандартной тактики при выборе метода оперативного лечения кистозных заболеваний почек на данный момент не существует. Каждый из методов лечения имеет свои неоспоримые достоинства и недостатки. Если учитывать доброкачественный характер большинства кист, частое отсутствие симптомов, то можно предположить, что зачастую хирургическое лечение является избыточным.

Альтернативой ему может служить активное наблюдение.

### Список литературы

1. Аляев, Ю. Г. Диагностика и лечение жидкостных образований почек и забрюшинного пространства / Ю. Г. Аляев, В. А. Григорян, Т. Г. Маркосян. – Смоленск : М. : Маджента, 2007. – 159 с.
2. Белл, Ф. Т. Болезни почек. – Рим, 1955.
3. Босниак, М. А. Современный радиологический подход к кистам почек / М. А. Босняк // Радиология. – 1986. – Т. 158, № 1. – С. 1 – 10.
4. Далтон, Д. Естественная история простых почечных кист / Д. Далтон, Х. Нейман, Дж. Т. Грейхак // Урологический журнал. – 1986. – Т. 135. – С. 905 – 908.
5. Лопаткин, Н. А. Простая киста почки / Н. А. Лопаткин, Е. Б. Мазо. – М. : Медицина, 1982. – 127 с.
6. Шутс, И. Дж. Классификация Bosniak для сложных почечных кист переоценена: систематический обзор / И. Дж. Шутс, К. Заккаи, М. Дж. Хьюинк, П. Верхаген // Урологический журнал. – 2017. – Т. 198, № 1. – С. 12 – 21.

### Clinical medicine

## Retrospective analysis of the incidence of solitary kidney cyst in the Republic of Karelia

KONDRATYEV Dmitry  
Alexeyevich

Medical Institute of PetrSU (Russian Federation, Republic of Karelia, Petrozavodsk, st. Krasnoarmeyskaya, 31 A),  
[linkinpark3014@gmail.com](mailto:linkinpark3014@gmail.com)

**Ключевые слова:** kidney anomalies; kidney solitary cyst Bosniak; renal cell carcinoma; sclerotherapy

**Аннотация:** In the course of the analysis, the morbidity was retrospectively studied, and the results of surgical treatment of solitary kidney cysts in patients of the urological department of the "Republican Hospital named after V. A. Baranov " for the period 2010 – 2019. In the overwhelming majority of cases, the cysts turned out to be benign formations that required surgical treatment only in the presence of clinical manifestations, complications or a high risk of malignancy. It was found that the tendency of cysts to malignancy directly depends on the morphology of the cyst: cysts of gradations I, II and II F according to Bosniak underwent malignant degeneration extremely rarely, class III cysts malignant in about 1 in 10 cases, while class IV cysts in 100% of cases turned out to be malignant

### Bibliography

- Aljaev, Ju. G. Diagnostika i lechenie zhidkostnyh obrazovanij pochetk i zabrjushinnogo prostranstva / Ju. G. Aljaev, V. A. Grigorjan, T. G. Markosjan. – Smolensk : M. : Madzhenta, 2007. – 159 s.
- Bell, F. T. Bolezni pochetk. – Rim, 1955.

Bosniak, M. A. Sovremennyj radiologicheskij podhod k kistam pochek / M. A. Bosnjak // Radiologija. – 1986. – Т. 158, № 1. – С. 1 – 10.

Dalton, D. Estestvennaja istorija prostyh pochechnyh kist / D. Dalton, H. Nejman, Dzh. T. Grejhak // Urologicheskij zhurnal. – 1986. – Т. 135. – С. 905 – 908.

Lopatkin, N. A. Prostaja kista pochki / N. A. Lopatkin, E. B. Mazo. – M. : Medicina, 1982. – 127 s.

Shuts, I. Dzh. Klassifikacija Bosniak dlja slozhnyh pochechnyh kist pereocenena: sistematicheskij obzor / I. Dzh. Shuts, K. Zakkai, M. Dzh. H'junink, P. Verhagen // Urologicheskij zhurnal. – 2017. – Т. 198, № 1. – С. 12 – 21.