

3. Infection Imaging Vascular Graft / E. Arnon-Sheleg [et al.] // Seminars in Nuclear Medicine. – 2023. – V. 53. – №. 1. – P. 70-77.

### **PURULENT-SEPTIC COMPLICATIONS OF RECONSTRUCTIVE OPERATIONS ON THE AORTO-FEMORAL SEGMENT**

*Lapai T. I., Kepurko Ya. I.*

*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

*nord.carter@gmail.com*

The paper discusses the treatment of patients with paraprosthetic infection after aorto-femoral prosthetics with a synthetic prosthesis. A differentiated approach to the management of patients with paraprosthetic infection is substantiated.

### **ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСРЕКТАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Ларионец А. Е., Ласица Д. И.*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

*laralev1202627@gmail.com*

**Введение.** Рак предстательной железы – широко распространенное заболевание в настоящее время. По состоянию на 2020 г. на онкопатологию предстательной железы пришлось 1,41 из 10 млн новых случаев онкологических заболеваний во всем мире. В Республике Беларусь данное заболевание встречается с частотой 46,3 случая на 100 тыс. мужчин, частота постоянно возрастает. Рак простаты занимает 2-е место в мире по смертности от онкологических заболеваний среди мужчин. Рак предстательной железы (РПЖ) необходимо дифференцировать от доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Для диагностики (в том числе дифференциальной) данных заболеваний широко применяется метод трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) [2, 3].

**Цель исследования:** оценить возможности (чувствительность, специфичность, точность) трансректального ультразвукового исследования в диагностике рака предстательной железы.

**Материалы и методы.** В период с января по октябрь 2022 г. в Минском клиническом консультативно-диагностическом центре были обследованы 57 пациентов с подозрением на рак предстательной железы. Всем пациентам выполняли пальцевое ректальное исследование, трансректальное ультразвуковое исследование, определение уровня в крови простат-специфического антигена (ПСА) и трансректальную мультифокальную биопсию предстательной железы. Был проведен анализ полученных данных ТРУЗИ.

Основную группу составили 34 (59,6%) пациента с морфологически верифицированным раком при помощи биопсии. В группу сравнения вошли 23 (40,4%) пациента с доброкачественной гиперплазией простаты. Трансректальное ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате для ультразвуковой диагностики Siemens Acuson S2000 трансректальным датчиком с частотой 7,5 МГц по общепринятой методике.

**Результаты исследования.** Так как перед проведением биопсии всем пациентам помимо ТРУЗИ проводят биохимический анализ крови на простат-специфический антиген (ПСА), было целесообразно дополнительно исследовать корреляцию уровня ПСА и его относительной плотности (отношение уровня ПСА к объему предстательной железы) с заболеваемостью РПЖ [4].

Статистическая обработка данных о возрасте, уровне ПСА, его относительной плотности и объема простаты проводилась с помощью системы Statistica 10. При обработке использовался непараметрический критерий Манн-Уитни для независимых выборок, с последующим расчетом р-значения. Результат считался статистически значимым (при  $p < 0,05$ ) (рис. 1).

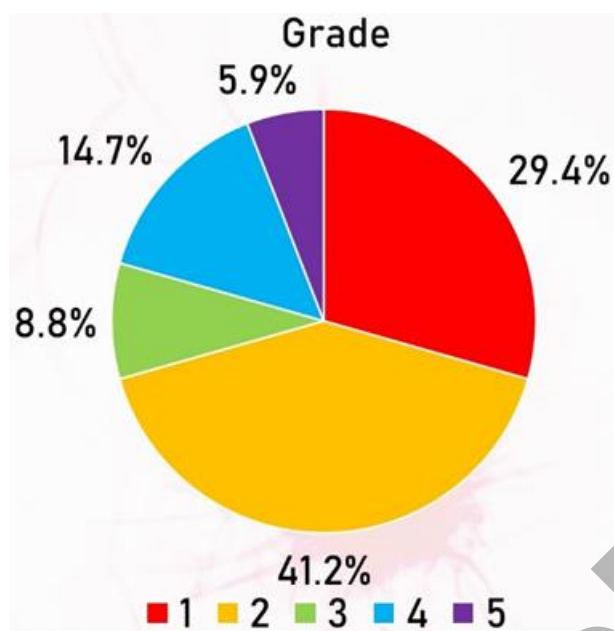
| Клинико-лабораторные показатели                    | ДГПЖ, n=23 (40.4%) |      |      |      |      | РПЖ, n=34 (59.6%) |      |      |      |      | p (Манн-Уитни) |
|--|--------------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|----------------|
|  | min                | 25%  | med  | 75%  | max  | min               | 25%  | med  | 75%  | max  |                |
| Возраст, лет                                       | 60                 | 65   | 69   | 71   | 91   | 48                | 62   | 68.5 | 71   | 84   | 0.65           |
| Уровень ПСА, нг/мл                                 | 4.93               | 6.20 | 7.47 | 10.6 | 22.8 | 4.30              | 7.23 | 11.1 | 15.3 | 33.0 | 0.29           |
| Объем ПЖ, см <sup>3</sup>                          | 26.6               | 40.4 | 54.0 | 81.5 | 178  | 18.3              | 28.6 | 39.2 | 48.0 | 102  | 0.001          |
| Относительная плотность ПСА, нг/мл/см <sup>3</sup> | 0.04               | 0.09 | 0.16 | 0.23 | 0.45 | 0.07              | 0.17 | 0.28 | 0.41 | 0.80 | 0.0005         |

*Рисунок 1. – Сравнительная оценка клинико-лабораторных показателей*

Далее оценивались результаты гистологического исследования. По стадиям заболевания РПЖ (Grade) пациенты были распределены следующим образом: 1 стадия – 10 (29,4%) пациентов, 2 стадия – 14 (41,2%) пациентов, 3 стадия – 3 (8,8%) пациента, 4 стадия – 5 (14,7%) пациентов, 5 стадия – 2 (5,9%) пациента (рис. 2).

В ходе проведенного ультразвукового исследования бугристость капсулы ПЖ отмечалась у 6 (26,1%) пациентов с ДГПЖ, у 17 (73,9%) – капсула гладкая. Асимметричность долей отмечалась у 9 (39,1%) пациентов, симметричность – у 14 (60,9%) пациентов.

У пациентов с РПЖ бугристость отмечалась у 7 (20,6%) пациентов, гладкая капсула – у 27 (79,4%) пациентов. Доли асимметричны у 8 (24%) пациентов, симметричны – у 28 (76,5%).



**Рисунок 2. – Распределение по стадиям**

Анализ данных показал, что гипоэхогенные элементы выявлены у 13 (56,5%) пациентов с ДГПЖ и у 17 (50%) – с РПЖ. При этом при ДГПЖ в 100% случаев гипоэхогенные участки визуализировались в периферическом отделе, при РПЖ – в 15 (88,2%) случаях, в 2 (11,8%) случаях – в переходной зоне.

При ДГПЖ гиперваскуляризация гипоэхогенного участка отмечалась в 5 (38,5%) случаях, при РПЖ – в 11 (32,4%) случаях.

Затем были определены основные параметры эффективности метода ТРУЗИ – чувствительность, специфичность и точность по сравнению с «золотым стандартом» диагностики РПЖ – биопсией (рис. 3).

| Диагноз по ТРУЗИ | Результат биопсии |      |
|------------------|-------------------|------|
|                  | РПЖ               | ДГПЖ |
| РПЖ              | 15                | 10   |
| ДГПЖ             | 19                | 13   |

**Рисунок 3. – Сравнительная оценка результатов ТРУЗИ и биопсии**

Таким образом, чувствительность метода составила 44,1%, специфичность – 56,5%, точность метода – 49,1%.

**Выводы.** На основании полученных данных можно сделать вывод, что при использовании ТРУЗИ дифференцировать УЗИ-симптомы ДГПЖ и РПЖ затруднительно.

Для увеличения диагностической значимости метода рекомендуется использовать ТРУЗИ совместно с цветным доплеровским картированием

кровотока. Данные исследований показывают, что определение скорости кровотока повышает точность метода до 90% [1].

### *Литература*

1. Карман, А. В. Трансректальное ультразвуковое исследование в диагностике рака предстательной железы / А. В. Карман, В. С. Дударев, Е. А. Леусик // Онкологический журнал. – 2013. – Т. 27, № 3. – С. 66–74.

2. Шолохов, В. Н. Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы: роль и место в диагностическом комплексе: тез. докл. 3-й Всероссийской научной конференции “Актуальные вопросы лечения онкоурологических заболеваний” / В. Н. Шолохов. – М. 1999. – С. 36–43.

3. Clements, R. Ultrasound of prostate cancer / R. Clements // Eur. Radiol. – 2001. – № 11. – P. 2119–2125.

4. Predictors of prostate carcinoma: accuracy of grey-scale and color Doppler US and serum markers / E. Kuligowska [et al.] // Radiology. – 2001. – Vol. 220, № 3. – P. 757–764.

## **THE IMPORTANCE OF TRANSRECTAL ULTRASOUND IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER**

*Larionets A. E., Lasica D. I.*

*Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus*

*laralev1202627@gmail.com*

The capabilities (sensitivity, specificity, accuracy) of transrectal ultrasound (TRUS) in the diagnosis of prostate cancer were assessed. Based on the results of 57 patients' examinations, it was concluded that when using TRUS it is difficult to differentiate the ultrasound symptoms of benign prostate hyperplasia and prostate cancer.

## **ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕЗОННОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ**

*Ласица Д. И., Ларионец А. Е.*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

*darinalasica@gmail.com*

**Введение.** По данным Progress in Neurology and Psychiatry (2010), распространенность сезонного аффективного расстройства (САР) составляет от 0 до 7,9% популяции земного шара в зависимости от региона [1]. Однако используемые методы выявления данного расстройства охватывают лишь небольшую часть населения, в большинстве своем имеющую другие расстройства психики. В связи с этим необходимо проведение глобальных исследований, основанных на анкетировании широких групп людей, для