

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грицук, С. Ф. Анестезия и интенсивная терапия в стоматологии / С. Ф. Грицук. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 240 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»).
2. Rashid, K. J. Effects of intravenous Anesthetic Drugs on Leukocytes for Patients Undergoing Surgery: A Diagnostic Clinical study / K. J. Rashid, S. B. Karim, Babakir-Mina M. // Research Article. – Research Square, 2023. – 13 p.

УДК 616.65-097.1

**А. А. Бурцева, Е. В. Мартынюк**

*Научный руководитель: преподаватель Д. О. Цымбал*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## ПРОСТАТ-СПЕЦИФИЧЕСКИЙ АНТИГЕН В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИЙ МУЖСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

### ***Введение***

Во многих странах мира рак предстательной железы (РПЖ) входит в число наиболее часто встречаемых онкологических заболеваний у мужчин. За последние 10 лет заболеваемость РПЖ во многих странах увеличилась в 2 раза.

R. Flocks с соавторами первыми в 1960 г. идентифицировали антигены, специфичные для ткани простаты человека [1]. В 1966 г. М. Nara и соавторы в научном центре судебной медицины в Японии описали антиген человеческой спермы  $\gamma$ -seminoprotein, как оказалось позже, соответствующий простат-специфическому антигену (ПСА) [2]. В 1979 г. М. Wang удалось выделить и охарактеризовать данный гликопротеин. В 1980 г. L. Papsidero и соавторы [3], используя антитела к ПСА, выявили его высокие концентрации в сыворотке крови у мужчин с метастатическим РПЖ. Кроме того, показано, что ПСА из ткани предстательной железы (ПЖ) имеет молекулярную массу 34 кД, а в сыворотке крови – 96 кД. Позднее было установлено, что эта разница обусловлена тем, что большая часть ПСА в сыворотке крови находится в связанном с белками комплексе.

Внедрение в клиническую практику определения концентрации простат-специфического антигена в сыворотке крови открыло новую эру в диагностике РПЖ. ПСА рассматривается как маркер злокачественных новообразований ПЖ, и при концентрации общего ПСА, превышающей нормальное значение, которое составляет 4 нг/мл, больному выполняется биопсия простаты, что позволяет значимо повысить выявляемость патологии постановки достоверного диагноза. Тем не менее, ПСА не является идеальным маркером РПЖ, так как повышение его концентрации отмечается и при других патологических процессах в простате (чаще всего при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), остром и хроническом простатите, туберкулезе) [4].

### ***Цель***

Проанализировать уровень показателей простат-специфического антигена (ПСА) с целью доказать или опровергнуть значимость данного показателя для ранней диагностики рака предстательной железы (РПЖ) и иных патологий мужской половой системы.

### ***Материал и методы исследования***

Анализ архивных данных исследования крови на гормоны. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2016.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Исследование проводилось на базе УЗ «ГЦГКП № 8».

ПСА представляет собой гликопротеин с молекулярной массой 34 кД из семейства калликреинов (hКЗ), обладающий химиотрипсиноподобной ферментативной активностью. Он секретируется в железистом эпителии ПЖ, далее накапливается в семенных протоках, где, расщепляя ряд белков, обеспечивает разжижение эякулята, что составляет его экзокринную функцию. Концентрация ПСА в эякуляте составляет порядка ~1 мг/мл, тогда как в сыворотке крови в отсутствии заболеваний ПЖ она не превышает 4 нг/мл.

Хотя ПСА позиционируется как органоспецифический простатический белок, в следовых количествах он выявляется в молоке, амниотической жидкости, в жидком содержимом кисты молочной железы, в спинномозговой жидкости, в слюне.

Причиной повышения уровня ПСА при наличии ДГПЖ, РПЖ, инфекции или воспаления считается увеличение проницаемости и/или разрушение гемато-простатического барьера, а не повышение продукции ПСА эпителиальными клетками. Другой механизм, приводящий к возрастанию ПСА в кровотоке, – повышенное давление в гиперплазированной ткани, что приводит к «пропотеванию» гликопротеина через гемато-простатический барьер. Эта причина может быть значимой при комбинации РПЖ, ДГПЖ и хронического простатита [5, 6].

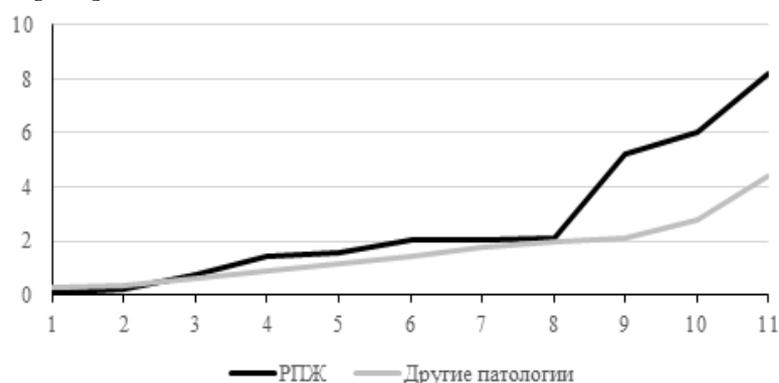


Рисунок 1 – Распределение значений ПСА при РПЖ и иных патологиях

После анализа данных выявлено отсутствие статистической значимости между распределениями значений простат-специфического антигена у пациентов с выявленным раком предстательной железы и иными патологиями половой системы, такими как эпидимит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, гидроцеле и другое. 80 % выявленных случаев РПЖ имели значение ПСА, соответствующее норме (0-4 нг/мл).

### **Выводы**

Можно заключить, что определение уровня простат-специфического антигена (ПСА) является наиболее распространенным и доступным способом скрининга рака предстательной железы, однако имеет низкую специфичность относительно злокачественного перерождения предстательной железы и встречается как при воспалительных заболеваниях, так и при различных воздействиях на предстательную железу. Также, последние исследования выявили связь повышения данного онкомаркера с возрастными изменениями ПЖ. Таким образом, по результатам проведенного исследования, использование данных уровня простат-специфического антигена на сегодняшний день не является перспективным направлением в ранней диагностике рака предстательной железы.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Клиническая значимость ПСА-ассоциированных тестов в диагностике и стадировании рака предстательной железы / Н. С. Сергеева [и др.] // Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 55–67.
2. Lilja, H. Seminal vesicle secreted proteins and their reactions during gelation and liquefaction of human semen / H. Lilja, J. Oldbring, G. Rannevik // J Clin Invest. – 1987. – Vol. 80, № 2. – P. 281–285.

3. Diamandis, E. Nonprostatic sources of prostate-specific antigen / E. Diamandis, H. Yu // Urol Clin North Am. – 1997. – Vol. 24, № 2. – P. 275–282.
4. Flocks, R. Studies on spermagglutinating antibodies in antihuman prostate sera / R. Flocks, K. Bandhaur, C. Patel // J Urol. – 1962. – Vol. 87, № 3. – P. 475–478.
5. Hara, M. Some physicochemical characteristics of seminoprotein, an antigenic component specific for human seminal plasma. Forensic immunological study of body fluids and secretion / M. Hara, Y. Koyanagi, T. Inoue, T. Fukuyama // VII Nihon Hoigaku Zasshi. – 1971. – Vol. 25. – P. 322–324.
6. Papsidero, L. A prostate antigen in sera of prostatic cancer patients / L. Papsidero, M. Wang, L. Valenzuela // Cancer Res. – 1980. – Vol. 40, № 7. – P. 2428–2432.

**УДК 616.432**

**Е. Н. Вабищевич, А. А. Коваленко**

*Научный руководитель: к.б.н., заведующая кафедрой И. А. Никитина*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

### **ВЛИЯНИЕ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА НА УРОВЕНЬ ПРОЛАКТИНА И КОРТИЗОЛА**

#### ***Введение***

Гипофиз – это один из важнейших органов эндокринной системы, который по своей сути является мозговым придатком. Основная задача этого органа заключается в выработке гормонов, отвечающих за ряд происходящих в организме процессов. Аденома гипофиза – доброкачественная опухоль небольшого, но очень важного отдела головного мозга.

**Статистика ВОЗ** [1] свидетельствует о том, что 80 % опухолей **гипофиза** являются **аденомами**. Говорят, что это происходит у 1 из 50 000 человек. Аденомы гипофиза представляют собой микроскопическое образование, которое может возникать в любом возрасте, но чаще от 30 до 60 лет. Чаще всего встречаются пролактиномы, клетки которых секретируют пролактин. Первые их проявления у женщин представлены аменореей и галактореей; у мужчин вызывают снижение либидо, затем гинекомастию. Аденома гипофиза, секретирующая адренокортикотропный гормон, стимулирует надпочечники выделять повышенное количество кортизола. В норме кортизол поддерживает кровяное давление и помогает телу реагировать на стрессовые состояния, однако излишнее количество этого гормона нарушает многие функции тела и приводит к болезни Кушинга.

Может годами протекать без симптомов и быть обнаружена случайно при обследовании мозга по другому поводу. А может вызвать множество разноплановых жалоб и привести к осложнениям, несмотря на то что опухоль доброкачественная.

#### ***Цель***

Провести статистическую обработку данных частоты встречаемости заболевания среди населения Гомеля.

#### ***Материал и методы исследования***

Проанализированы данные 46 пациентов с аденомой гипофиза, находящиеся на амбулаторном лечении на базе Гомельского областного эндокринологического диспансера за 2022 год. Основным возрастом распространения заболевания является 30–39 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Возрастная структура исследуемой группы пациентов

Возраст	Мужчины	Женщины
15–19	3	2
20–29	3	5
30–39	2	16