

Рашэнне на занятках сітуацыйных задач уключае ацэнку этыялагічнага фактару, папярэдні дыягназ, патагенез, алгарытмы лячэння і прафілактыкі асяродкавай і прамянёвай паталогіі і фармуе практыка-арыентаваную накіраванасць у навучанні, асновы клінічнага мыслення студэнтаў.

Аналізуючы паспяховасць па прадмеце на лячэбным і педыятрычным факультэтах за апошнія гады, варта адзначыць пастаяннае павышэнне сярэдняга бала, асабліва значнае ў студэнтаў педыятрычнага профілю (7,0-7,8 балаў адпаведна), што не назіралася ў папярэднія гады.

Выкарыстанне рэйтынгавай сістэмы ацэнкі ведаў студэнтаў і інавацыйных метадаў у навучанні і выкладанні радыяцыйнай і экалагічнай медыцыны, павышаюць паспяховасць студэнтаў у вывучэнні і засваенні дадзенага прадмета і адначасова вырашаюць шэраг навучальных, выхаваўчых і якія развіваюць задач, робячы працэс навучання цікавым і творчым.

Літаратура

1. Зиматкина, Т. И. Сравнительный анализ использования источников ионизирующего излучения и динамики медицинского облучения в Гродненском регионе и Республике Беларусь / Т. И. Зиматкина, А. С. Александрович, Н. Б. Маркевич // «Современные проблемы радиационной медицины: от науки к практике» (г. Гомель, 23-24 мая 2019 г.) Материалы международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Доктора мед. наук, доц. А. В. Рожко. – Гомель, ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». – Гомель : ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2019. – С. 51-52.
2. Терешко, Т. А. Инновационное образование в высшей школе / Т. А. Терешко // Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества: Материалы Междунар. науч-практ. конф. – Мн. : ГУ «БелИСА», 2009. – С. 242-244
3. Шатравко, Н. С. Активные методы обучения как фактор формирования инновационной педагогической деятельности преподавателей / Н. С. Шатравко // Перспективы развития высшей школы: Материалы 2-й Междунар. науч.-метод. конф. – Гродно : ГГАУ, 2009. – С 127-131.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

**Карпович Ю. И., Пырочкин В. М., Карпович Ю. Л.,
Богданович В. Ч., Шишко В. И.**

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь

Резюме. В статье даны краткие характеристики по распространенности основных нозологических форм в нефрологической практике по г. Гродно и Гродненской области. Обозначена необходимость развития лабораторной диагностики нефротического синдрома

Ключевые слова: нефротический синдром, тубулоинтерстициальный нефрит, нефритический синдром.

NEW OPPORTUNITIES IN THE NEFROLOGICAL PATHOLOGYDIAGNOSIS

**Karpovich Y. I., Pyrochkin V. M., Karpovich Y. L.,
Bogdanovich V. Ch., Shishko V. I.**

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Summary. The article gives brief characteristics on the prevalence of the main nosological forms in nephrological practice in the Grodno and the Grodno region. The necessity for the development of laboratory diagnosis of nephritic syndrome is indicated.

Key words: nephrotic syndrome, tubulointerstitial nephritis, nephritic syndrome.

На сегодняшний день прослеживается тенденция к неуклонному росту числа лиц со стойким снижением функции почек во всем мире и в нашей стране (Таблица 1). Основная когорта таких пациентов проходит стационарное лечение по поводу хронических гломерулярных и тубулоинтерстициальных болезней почек.

Таблица 1. Распространенность почечной патологии в Гродно и Гродненской области

	Гродненская область 2019			ГУК 2019		
	выписано пациентов, человек	проведено выписанными пациентами койко- дней, тысяч единиц	умерло, человек	выписано пациентов, человек	проведено выписанными пациентами койко- дней, тысяч единиц	умерло, человек
болезни мочеполовой системы	21624	142901	86	3493	28901	14
из них: острые гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек	653	5700	2	49	534	1
хронические гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек	1610	16604	57	658	6868	7
мочекаменная болезнь	4489	32698	12	985	7868	1

Нефрологами УЗ «Гродненская университетская клиника» ведется регистр выявляемых пациентов с хронической болезнью почек. Так за 12 месяцев 2019 года в регистре состояло 933 человека с ХБП 3-5 (из них 382 из

районов Гродненской области, 551 человек из города Гродно и Гродненского района, но без учета пациентов, которые находятся на почечно-заместительной терапии). В отделении нефрологии УЗ «Гродненская университетская клиника» количество пациентов с ХБП 3-5ст за 2019 год составило 539, что в удельном весе обследованных пациентов стационарно составило 50,8%.

Результаты эпидемиологических исследований говорят о том, что распространенность почечной патологии в популяции обусловлена, в первую очередь, не теми заболеваниями (гломерулонефрит, поликистоз, МКБ, амилоидоз почек и др.), при которых пациент, как правило, оказывается под наблюдением нефролога.

Так отмечается ежегодный прирост случаев почечной дисфункции, связанной с развитием у пациентов сахарного диабета. Основные причины ХБП в сравнении за 2019 – 2018 гг. включали в себя (Таблица 2):

Таблица 2. Нозологическая характеристика причин ХБП

	2018	2019
Острый тубулоинтерстициальный нефрит	5	3
Хронический тубулоинтерстициальный нефрит	410	374
Острый нефротический синдром	21	24
Острый нефритический синдром	7	4
Хронический нефритический синдром	207	186
Диабетическая нефропатия	110	114
Артериальная гипертензия	39	38
Поликистоз почек	37	39
МКБ	19	24

Наиболее тяжелая ренальная патология – нефротический синдром. С современных позиций мембранозная нефропатия (МН) является вариантом иммуноопосредованной гломерулопатии, без явных воспалительных реакций в клубочках, одна из наиболее частых причин нефротического синдрома. Этиологически МН классифицируется на идиопатический (первичный) и вторичных вариант. Последний, составляющий около трети всех случаев МН, является результатом специфического поражения клубочков на фоне аутоиммунных заболеваний, новообразований и инфекций.

В основе патогенеза МН является депозиция иммунных комплексов (ИК) в субэпителиальных пространствах базальной мембраны клубочка. Основой формирования ИК при МН, которое происходит *in situ*, является образование антител класса IgG к внутренним антигенам клубочка. В большинстве случаев МН имеются циркулирующие аутоантитела IgG4 к мембранному антигену подоцитов PLA2R (70%), а анти-THSD7A-антитела (Тромбоспондиновый домен типа I, содержащий протеин 7A)- только у 2% взрослых пациентов с МН. [2] При этом присутствие анти-THSD7A-антител связано с повышенным риском малигнизации. Рецептор фосфолипазы A2 (PLA2R) является трансмембранным гликопротеином, экспрессируемым на подоцитах почечного клубочка. Отложения иммунных комплексов в свою очередь запускают

активацию комплемента и гиперпродукцию ряда белков базальной мембраны, включая коллаген IV типа и ламинин. Эти изменения приводят к перестройке базальной мембраны и нарушению ее функций, в результате чего большие количества белка попадают из крови в мочу. [1]

Серологическое обследование для выявления аутоантител к рецептору фосфолипазы A2 (aPLA2R) является малоинвазивным и быстрым методом диагностики идиопатического мембранозного гломерулонефрита.

Данное исследование может иметь следующие показания:

- дифференциальная диагностика поражения почек;
- дифференциальная диагностика нефротического синдрома;
- диагностика мембранозного гломерулонефрита.

Содержание антител, выраженное в виде титра коррелирует с тяжестью течения и ответом на проводимую терапию и может быть рассмотрена при прогнозе и терапевтическом ответе главной подгруппы мембранозного нефрита с этим маркером.

Согласно данным литературы уровни aPLA2R снижаются до развития ремиссии протеинурии и подобная ремиссия может развиваться на протяжении недель или месяцев после прекращения лечения. А также уровень aPLA2R в конце лечения по некоторым исследованиям предсказывает долгосрочные результаты. Примерно 55% пациентов, которые были PLA2R отрицательными при завершении терапии, остаются в стадии ремиссии в течение 5 лет, по сравнению с отсутствием ремиссии через 2 года после завершения лечения у пациентов aPLA2R-положительной группы. В то же время высокое значение при количественной оценке циркулирующего aPLA2R указывает на более низкую вероятность спонтанной ремиссии (<10%) и, следовательно, может быть использовано в качестве основания для немедленной терапии у пациентов с менее тяжелым заболеванием. [1, 2, 3]

Ряд авторов предлагает оценивать и экспрессию антигена PLA2R1 и THSD7A в иммунных депозитах в гломерулярной базальной мембране, описывая более высокую чувствительность методики.

Следует отметить, что наличие Anti-PLA2R не заменяет необходимости биопсии почек у пациента с нефротическим синдромом и комплексного обследования для исключения системного заболевания.

Таким образом, изучение аутоиммунных механизмов мембранозной нефропатии как ведущей составляющей нефротического синдрома на сегодняшний день является весьма актуальным и перспективным направлением нефрологической службы. Особенно интересным будет изучение их в белорусской популяции, поскольку такие исследования на территории Республики Беларусь не проводились.

Литература

1. Couser WG. Primary Membranous Nephropathy /Clin. J. Am. Soc. Nephrol. – 2017. – Jun 7;12(6):983-997. doi: 10.2215/CJN.11761116. Epub 2017 May 26.
2. von Haxthausen F, Reinhard L, Pinnschmidt HO, Rink M, Soave A, Hoxha E, Stahl RAK. Antigen-Specific IgG Subclasses in Primary and Malignancy-Associated Membranous

Nephropathy /Front.Immunol. – 2018. – Dec 20;9:3035. doi: 10.3389/fimmu.2018.03035. eCollection 2018.

3. Wang J, Cui Z, Lu J, Probst C, Zhang YM, Wang X, Qu Z, Wang F, Meng LQ, Cheng XY, Liu G, Debiec H, Ronco P, Zhao MH. Circulating Antibodies against Thrombospondin Type-I Domain-Containing 7A in Chinese Patients with Idiopathic Membranous Nephropathy / Clin. J. Am. Soc. Nephrol. – 2017. – Oct 6;12(10):1642-1651. doi: 10.2215/CJN.01460217. Epub 2017 Aug 11.

ОТРАЖЕНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ БЕЛОРУССКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ БАЗЕ ДАННЫХ PUBMED

Королёв П. М.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь

Резюме. В статье представлен количественный анализ публикаций, отражающих достижения современной белорусской медицинской науки и практики, цитируемых в международной базе данных PubMed.

Ключевые слова: Беларусь, здравоохранение, медицинская наука.

REFLECTION OF ACHIEVEMENTS OF MODERN BELARUSIAN MEDICAL SCIENCE AND PRACTICE IN THE INTERNATIONAL DATABASE PUBMED

Korolev P. M.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Summary. The article presents a quantitative analysis of publications reflecting the achievements of modern Belarusian medical science and practice, cited in the international PubMed database.

Key words: Belarus, healthcare, medical science.

Обеспечение научно-технического прогресса в медицине необходимо для повышения качества медицинской помощи населению, что в значительной степени достигается за счёт активизации и использования интеллектуального потенциала медицинских работников путём разработки ими новых способов диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Самый современный и быстрый способ ознакомить научное сообщество с результатами своей деятельности – это публикации в научных изданиях. В настоящее время все более востребованными становятся международные