10. Пиголкин Ю.И.,Золотенкова Г.В., Веленко П.С., Изотов Б.Н. Исследование аминокислотного состава зуба в целях судебно-медицинской идентификации личности // Судебно-медицинская экспертиза ,2017. №1 – С.42-45.
11. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии . -М.: “Медицина”,1974. - 175 с.

УДК: 616.611-002-091 (575.2)

МЕЗАНГИОКАПИЛЛЯРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Тулепбергенов Н.Б.[1] , Джаналиев Б.Р.[1] , Молдоташева Г.С.[2]
[1] КГМА им. И.К. Ахунбаева, [2] Международный университет Кыргызстана

Аннотация. *С помощью комплекса морфологических методов (светооптического, иммунногистохимического и электронномикроскопического) на биопсийном материале изучена морфологическая характеристика мезангиокапиллярного гломерулонефрита у жителей низкогорья и высокогорья Кыргызстана.*

Ключевые слова: *биоптат почки, мезангиокапиллярный гломерулонефрит, морфология, низкогорье, высокогорье.*

МЕЗАНГИОКАПИЛЛЯРДЫК ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТИ

ТулепбергеновН.Б.[1], ДжаналиевБ.Р.[1], МолдоташеваГ.С. [2]
[1]И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
[2] Кыргызстандын эл аралык университети

Аннотация. *Биопсия материалында морфологиялык методдордун комплексин (жарык-оптикалык, иммуногистохимиялык жана электрондук микроскопия) колдонуу менен Кыргызстандын жапыз жана бийик тоолорунда жашоочуларынын мезангиокапиллярдык гломерулонефриттин морфологиялык мүнөздөмөлөрү изилденген.*

Негизги сөздөр: *бөйрөк биопсиясы, мезангиокапиллярдык гломерулонефрит, морфология, жапыз тоо, бийик тоолор.*

MESANGIOCAPILLARY GLOMERULONEPHRITIS

Tulepbergenov N.B.[1], Djanaliev B.R.[1], Moldotasheva G.S. [2]
[1]KSMA named after I.K. Akhunbaev, [2] International University of Kyrgyzstan

Abstract. *Using a complex of morphological methods (light-optical, immunohistochemical and electron microscopy), biopsy material was used to study the morphological characteristics of mesangiocapillary glomerulonephritis in residents of the low and high mountains of Kyrgyzstan.*

Keywords: *kidney biopsy, mesangiocapillary glomerulonephritis, morphology, low mountains, high mountains.*

Введение. Термин «мезангиокапиллярный гломерулонефрит» (МКГН) впервые предложен I.Churg в 1970 году как альтернативное название мембрано-пролиферативного гломерулонефрита. Многие исследователи поддержали данный термин считая, что это название является наиболее оправданным, потому что оно акцентирует внимание на

основных морфологических диагностических критериях данной патологии – взаимоотношения мезангия и стенок капилляров клубочков [1].

Среди вариантов хронического гломерулонефрита МКГН рассматривается как наиболее тяжелый и неблагоприятный в прогностическом отношении, так как при МКГН наблюдается «агрессия» мезангия в отношении капиллярных петель клубочка, что ведет к их запустеванию [2,3,4].

Частота МКГН среди морфологических вариантов гломерулопатий составляют от 5 до 30% [5,6,7]. В последние годы в некоторых странах Европы и Северной Америки он стал встречаться реже (2-5%), за счет снижения частоты I типа [8]. МКГН чаще встречается в молодом возрасте (20-40лет), среди больных преобладают мужчины [5,6,7,9].

Цель исследования – изучение морфологической характеристики мезангиокапиллярного гломерулонефрита у жителей низкогорья и высокогорья Кыргызской Республики.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужили 48 биоптатов почек больных МКГН. При исследовании нефробиоптатов использовали гистологический, гистохимический, иммуногистохимический, электронномикроскопический и статистический методы.

Результаты исследования

В настоящее время на основании особенностей свеооптического, иммунногистохимического и электронномикроскопического признаков выделяют следующие типы МКГН: I-тип (МКГН с субэндотелиальными депозитами), II-тип (болезнь плотных депозитов), III-тип (МКГН с субэндотелиальными и субэпителиальными депозитами). В нашем исследовании МКГН был представлен только двумя типами: I и III – типом.

I – морфологический тип МКГН. Данный вариант изучен в 35 наблюдениях. При светооптическом исследовании отмечается резкое диффузное расширение мезангия с увеличением мезангиального матрикса, диффузное неравномерное утолщение и двухконтурность гломерулярной базальной мембраны, выраженная пролиферация мезангиальных клеток, слабая – эндотелиальных клеток (рис.1. а,б).

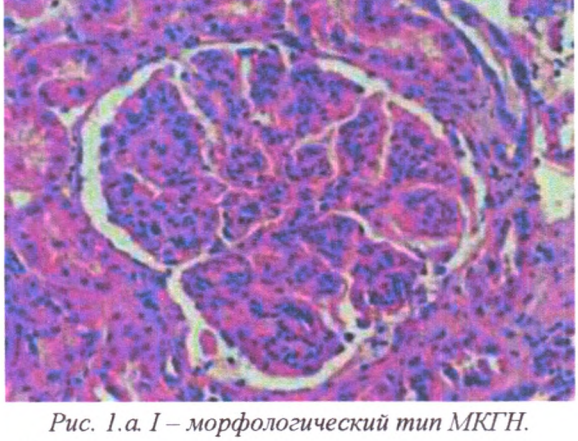

Рис. 1.а. I – морфологический тип МКГН. Резкое увеличение количества мезангиальных и эндотелиальных клеток. Гематоксилин эозин. х 200.

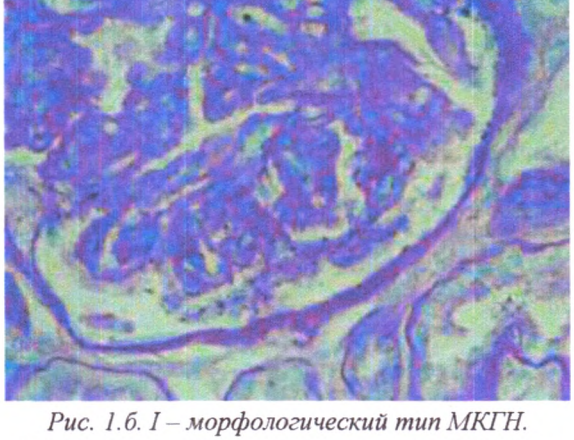

Рис. 1.б. I – морфологический тип МКГН. Утолщение, удвоение гломерулярной базальной мембраны. PAS– реакция. х 400.

В 9 случаях наблюдался склероз отдельных сосудистых петель, сегментарный склероз мезангия и центральный гиалиноз, в результате чего клубочки приобретали дольковый (лапчатый) вид (лобулярный гломерулонефрит) (рис.2).

В 6 наблюдениях в отдельных клубочках отмечена пролиферация нефротелия и склероз полости капсулы с формированием фиброэпителиальных полулуний (рис. 3). В 7 наблюдениях обнаружен склероз отдельных сосудистых петель с формированием спаек с капсулой клубочка. В части наблюдений со стороны стромы и эпителия обнаружены следующие характерные изменения: очаговый склероз стромы; очаговые лимфо-гистиоцитарные инфильтраты; гидропическая и гиалиново-капельная дистрофия эпителия извитых канальцев.

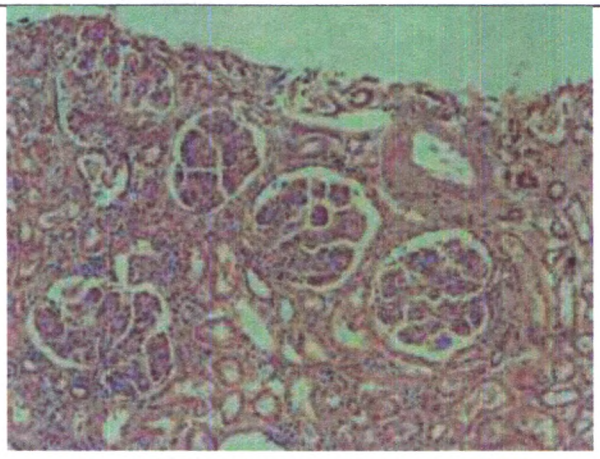

Рис. 2. I – морфологический тип МКГН. Дольковый вид клубочков. Гематоксилин эозин. х 100.

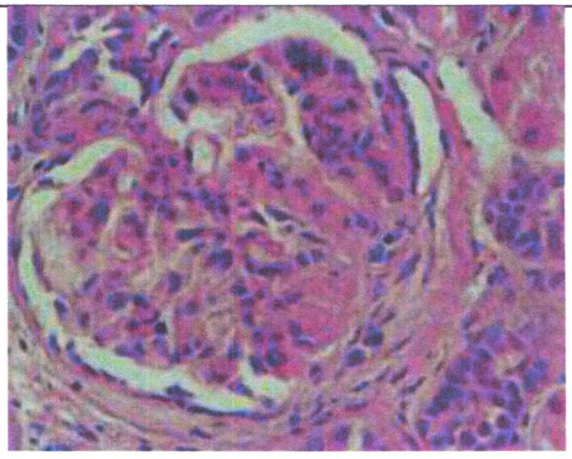

Рис. 3. I – морфологический тип МКГН. Пролиферация нефротелия и склероз полости капсулы с формированием полулуния. Гематоксилин эозин. х 400.

В 7 наблюдениях обнаружены «пенистые» клетки (рис. 4.). В 9 наблюдениях канальцы были в состоянии субатрофии и атрофии, лимфогистиоцитарная инфильтрация и склероз стромы резко выражены (рис. 5).

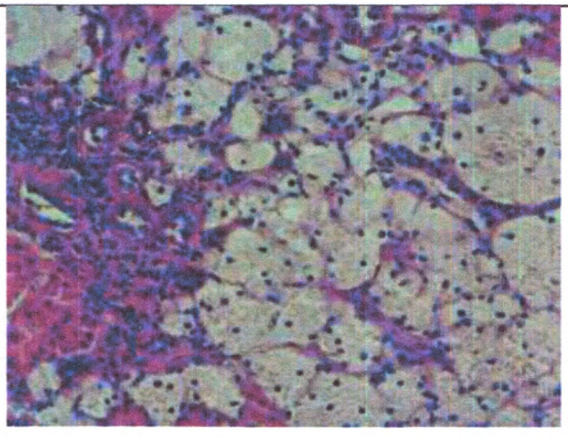

Рис. 4. I – морфологический тип МКГН. Гидропическая и баллонная дистрофия эпителия извитых канальцев. Гематоксилин эозин. х 200.

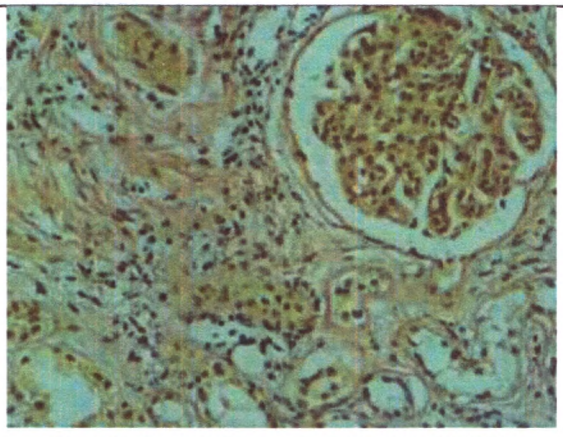

Рис. 5. I – морфологический тип МКГН. Разрастание соединительной ткани в строме, уплощение эпителия с расширением просвета канальцев. Окраска пикрофуксином. х 200.

Иммуногистохимическое исследование показало, что при данном морфологическом типе мезангиокапиллярного гломерулонефрита на гломерулярной базальной мембране и в мезангии отмечается диффузное или изолированное отложение иммунноглобулинов G и M, а также C 3, (рис. 6).

При электронномикроскопическом исследовании определяются электронно-плотные депозиты среднего или небольшого размеров расположенные, как правило, субэндотелиально или на lamina densa гломерулярной базальной мембране. В отдельных случаях отмечены мезангиальные депозиты небольших размеров (рис. 7).

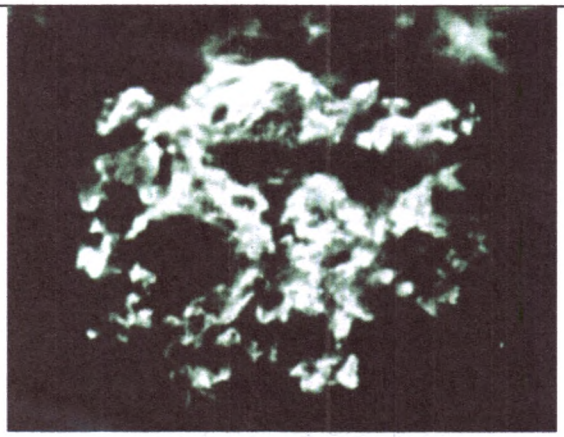

Рис. 6. I – морфологический тип МКГН. Иммунные депозиты комковатого вида, содержащие IgG на гломерулярной базальной мембране и в мезангии. Прямой метод Кунса. х 400.

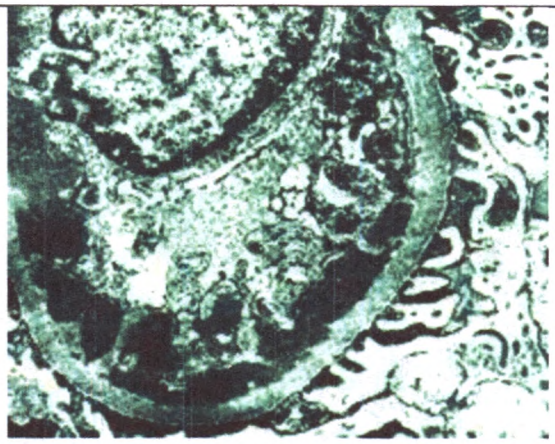

Рис. 7. I – морфологический тип МКГН. Под эндотелиальными клетками отложение иммунных комплексов. Электронограмма. х 11200.

Отмечается неравномерное утолщение, удвоение гломерулярной базальной мембраны. Обнаружены также следующее характерное изменение со стороны базальной мембраны капилляров: под эндотелием из мембраноподобного вещества формируется “вторая” базальная, что и приводит к ее “расщеплению”. В толще этихдвух мембран появляются мезенигальные клетки и в отдельных случаях моноциты (рис. 8).

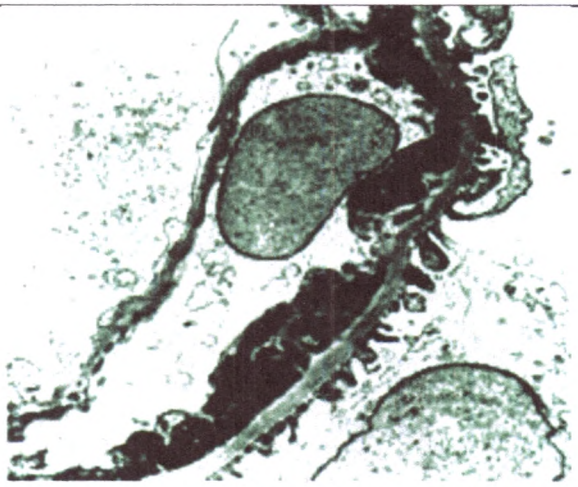

Рис. 8. I – морфологический тип МКГН. Мезенгиальная клетка в толще удвоенной базальной мембраны капилляра. Электронограмма. х 7500.

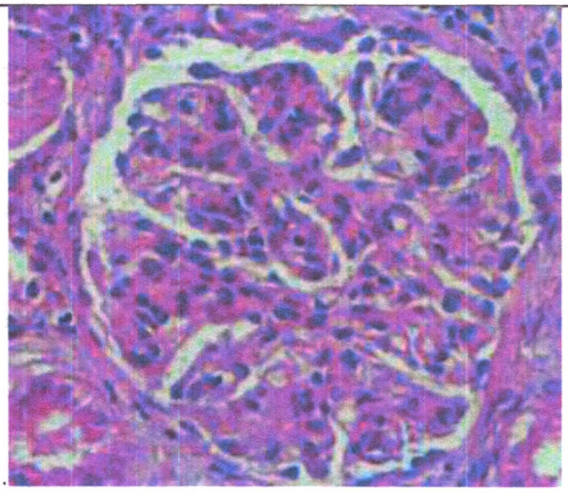

Рис. 9. III – морфологический тип МКГН. Умеренное увеличение количества мезангиальных клеток, диффузное утолщение базальной мембраны капилляров. Гематоксилин эозин. х 400.

III – морфологический тип МКГН. Данный морфологический тип мезангиокапиллярного гломерулонефрита обнаружен в 13 случаях. При гистологическом исследовании отмечается умренное увеличение количества мезангиальных и эндотелиальных клеток, расширение мезангия, диффузное утолщение базальной мембраны капилляров (рис. 9). В двух наблюдениях на гломерулярной базальной мембране определены «шипики».

При иммуногистохимическом исследовании обнаружено интенсивное гранулярное свечение иммуноглобулинов разного класса Ig A, Ig G и Ig M + C 3 – фракции комплемента на гломерулярной базальной мембране (рис. 10).

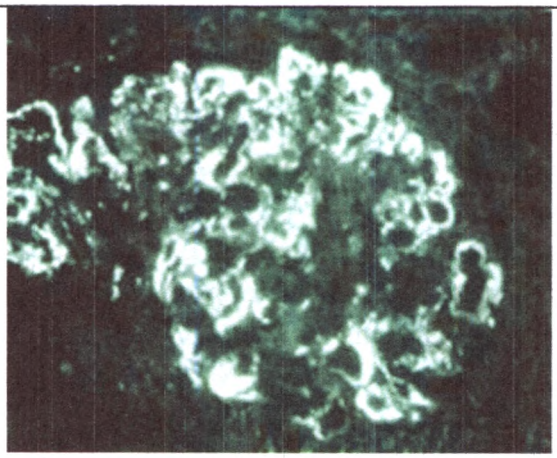

Рис. 10. III – морфологический тип МКГН. Иммунные депозиты диффузно гранулярного характера на гломерулярной базальной мембране и в мезангии, содержащие Ig. Прямой метод Кунса. х 200.

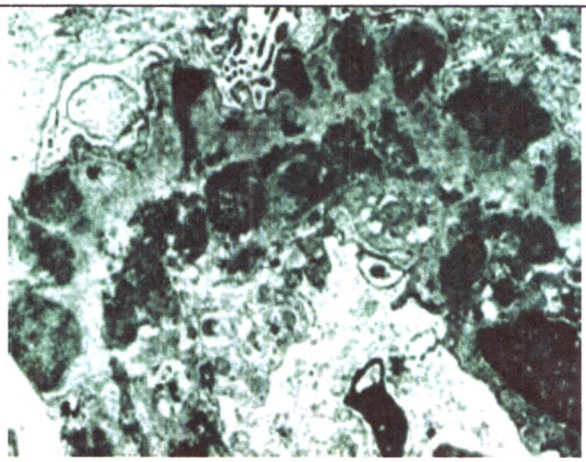

Рис. 11. III – морфологический тип МКГН. Деформация и резкое утолщение базальной мембраны капилляров. Подэндотелиальное и подэпителиальное отложения иммунных комплексов. Электронограмма. х 6700.

При электронномикроскопическом исследовании обнаружены субэндотелиальные, интрамембранозные и субэпителиальные депозиты (рис. 11).

Таблица 1

Частота морфологических типов МКГН у жителей низкогорья и высокогорья

Морфологические МКГН	Низкогорье		Высокогорье		Всего	
	n	%	n	%	n	%
I – тип	24	80,0	11	61,2	35	72,9
III – тип	6	20,0	7	38,8	13	27,1
Итого	30	62,5	18	37,5	48	100

Изучение частоты разных морфологических типов МКГН показало, что как у жителей низкогорья, так у жителей высокогорья основным морфологическим типом МКГН является I – тип (80,0% и 61,2% соответственно), и он достоверно чаще встречается чем III-тип (табл.1.). Следует также отметить, что у жителей высокогорья III – тип мезангиокапиллярного гломерулонефрита в два раза чаще встречался, чем у жителей низкогорья (20,0% и 38,8% соответственно).

Заключение:

- Изучение МКГН показало, что при данном морфологическом варианте гломерулопатии отмечается выраженная пролиферация как мезангиальных, так и эндотелиальных клеток из-за отложения иммунных комплексов разного состава под эндотелиальными и эпителиальными клетками. Отмечается «агрессия» в отношении гломерулярной базальной мембраны со стороны мезангиальных клеток.
- При данном гломерулонефрите выражены фибропластическая трансформация клубочков и тубуло-интерстициальный компонент, что являются предикторами тяжелого клинического течения и плохого прогноза.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Джаналиев, Б.Р. Клинико-морфологическая характеристика нозологических форм гломерулопатий [Текст] // Дисс. ... д.м.н.: 14.00.15 / Б.Р. Джаналиев. – Москва, – 2003. – С. 244.
2. Тареева, И.Е. Мезангиокапиллярный гломерулонефрит [Текст] / И.Е. Тареева, Н.А. Мухин, Л.В. Лысенко, и др. // Терапевтический архив. - 2001. — Т.73: - № 6. – С. 43-48.
3. Smith, Alpers K.D., Charles E. Pathogenic mechanisms in membranoproliferative glomerulonephritis [Text] / Smith, K.D. Alpers, E. Charles // Curr Opin Nephrol Hypertens. - 2005; - № 14: - P. 396-403.
4. Лаксон, Е. Мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит [Текст] / Е. Лаксон, Е. Дональд, И.Д. Девис // Секреты нефрологии. СПб.: Бином; - 2001. – С. 110-115.
5. Добронравов, В.А. Мембранопролиферативный гломерулонефрит в российской популяции [Текст] / В.А. Добронравов, А.В. Смирнов // Тер Арх. 2018. – Т.90. - №12. – 39-47.
6. Беспалова, В.М., Цвирко Т.Н. Соотношения между клиническими и морфологическими формами первичных гломерулопатий [Текст] / [В.М. Беспалова, Т.Н. Цвирко] // Нефрология и диализ. 2005. – Т. 7. - № 2. – С. 181-186
7. Клинико – морфологические варианты первичного хронического гломерулонефрита у пациентов нефрологического отделения Витебской области клинической больницы [Текст] / [Л.Р. Выхристенко, А.И. Счастливенко, Н.Р. Прокошина, и др.] // Вестник ВГМУ. 2020. – Т 19. - № 4. – С. 30-39.
8. Chothia, M. Outcomes of immunoglobulin-associated mesangiocapillary glomerulonephritis: A South African experience [Text] / M. Chothia, A. Panday, W. Bates // Nephrology. 2020. № 25(10). – P. 765-774.
9. Первичный мезангиокапиллярный гломерулонефрит [Текст] / [А. И. Дядык, И. В. Василенко, Н. Ф. Яровая и др.] Арх. пат. – 1987. - № 9. - С. 81—85.

УДК: 616-008.9

ВЛИЯНИЕ ГЛИБЕНКЛАМИДА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ГИСТОФИЗИОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ ЧЕРЕПНОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ