

раньше снижения уровней бактерицидной активности сыворотки, лизоцима и бета-лизина. Уже через 2 недели после начала введения пестицидов кроликам процент фагоцитирующих лейкоцитов уменьшается в 1,27-1,97 раза, а фагоцитарный индекс – в 1,63-2,59 раза, хотя у большинства животных в этот период еще не выявляется резкого угнетения сывороточных факторов. Такое положение должно расцениваться как свидетельство прямого угнетающего действия пестицидов на фагоцитарную функцию лейкоцитов, не опосредуемого через гуморальные факторы. Снижение к концу опытного периода уровней бактерицидной активности сыворотки, лизоцима и бета-лизинов совпадает у животных почти всех групп с максимальным падением показателей фагоцитоза, что указывает на вклад гуморальных факторов в угнетение пестицидами фагоцитарной активности лейкоцитов.

Литература

1. Смирнов В.С., Фрейдлин И.С. Иммунодефицитные состояния. – СПб: Фолиант, 2000 – 569 с.
2. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. – М.: Изд-во ВНИРО, 1995. – 219 с.
3. Фудель-Осипова С.И., Ковтун С.Д., Сокур А.И. Некоторые показатели проницаемости клеточной мембраны мышечных волокон и нервов под влиянием ДДТ // Вопросы гигиены и токсикологии пестицидов. – М.: Медицина, 1970. – С. 202-208.
4. Хайкина Б.И., Кузьминская У.А. Биохимическая характеристика проницаемости клеточных мембран в условиях воздействия ДДТ на теплокровных // Вопросы гигиены и токсикологии пестицидов. – М.: Медицина, 1970. – С. 81-87.
5. Остроухова В.А. и др. Некоторые биохимические механизмы токсического действия хлорорганических пестицидов // Гигиена применения, токсикология пестицидов и клиника отравлений / ВНИИГИНТОКС. – Киев, 1969. Вып. 7. – С. 206-216.
6. Faustini A., Setimi L., Pacifici R. et al. Immunological changes among farms exposed to phenoxy herbicides preliminary observation // Occup. Environ. Med. – 1996. – Vol. 53. – N 9. – P. 583-585.

Константинова Светлана Архиповна – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения медицинского факультета Бурятского государственного университета, тел. 8 924 398 1922, e-mail: konsa59@yandex.ru

Цыремпилов Петр Бадмаевич – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры нормальной и патологической физиологии, фармакологии и токсикологии Бурятской государственной сельскохозяйственной академии. 670024, Улан-Удэ, ул. Пушкина 8, e-mail: bunhan@mail.ru

Konstantinova Svetlana Arhipovna – candidate of biological sciences, senior teacher of department of public health, medical faculty of Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Oktyabr'skaya str., 36a, ph. 8 924 398 1922, e-mail: konsa59@yandex.ru

Tsirempilov Petr Badmaevich – doctor of veterinary sciences, professor of department of normal and pathological physiology, pharmacology and toxicology of Buryat State Agricultural Academy. 670024, Ulan-Ude, Pushkin str., 8, ph. 8 924 659 1536. E-mail: bunhan@mail.ru

УДК 616.379-008.64

Г.Х. Дамдинова, В.В. Халудорова

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ИНИЦИАЦИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

В статье рассматриваются факторы риска, влияющие на прогрессирование патологии почек у больных, страдающих сахарным диабетом.

Полученные данные выявили следующие факторы риска: гипердислипидемия – 19,6%; ожирение 34,2% больных; артериальная гипертензия – 51%, в 87% случаев отмечался неудовлетворительный контроль уровня гликемии (HbA1c > 7,5%).

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая нефропатия, терминальная хроническая почечная недостаточность.

G.Kh. Damdinova, V.V. Haludorova

ANALYSIS OF THE INITIATION AND PROGRESSIVENESS OF DIABETIC NEPHROPATHY

The article deals with the risk factors initiating the progressiveness of pathology of kidneys of patients suffering from diabetes mellitus. The given data showed the following risk factors: hyperdyslipidemia – 19,6%, fattening – 34,2%, hypertension – 51%. In 87% of cases unsatisfactory control of glycemia was marked.

Key words: *diabetes mellitus, diabetic nephropathy, terminal chronic kidney insufficiency.*

Введение

Сахарный диабет (СД) – одно из наиболее распространенных заболеваний, являющееся причиной ранней инвалидизации и смертности. Сахарным диабетом страдает почти каждый 20-й житель Земли, и каждые 15 лет число больных удваивается. В настоящее время в Республике Бурятия на диспансерном учете состоит 10 860 больных сахарным диабетом, из них инвалидность имеют 4 753 человека. Ежемесячно в Улан-Удэ выявляется около 100 новых случаев диабета, на сегодняшний день зарегистрировано 7 тысяч 468 больных СД. Информирование во время ежегодных «Недель раннего выявления диабета» позволяет выявить (только за 1 неделю) 300 «новых» случаев нарушений углеводного обмена.

Более половины больных СД умирают от острых сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, инсульт), от терминальной хронической почечной недостаточности (ХПН), ишемии и гангрены нижних конечностей.

Число больных СД вдвое превышает численность больных, у которых почечная недостаточность развилась вследствие артериальной гипертензии (АГ). В связи с прогнозируемым увеличением распространенности СД во всем мире, по данным Всемирной организации здравоохранения, со 151 млн в 2000 г. до 221 млн человек в 2010 г. (в основном за счет больных СД типа 2), ожидается значительный рост популяции больных с почечной недостаточностью, нуждающихся в проведении заместительной почечной терапии.

Грозным осложнением СД является диабетическая нефропатия (ДН), которая представляет собой специфическое поражение почек, сопровождающееся формированием узелкового или диффузного гломерулосклероза. Оно приводит в конечном счете к полной утрате фильтрационной, азотовыделительной и других функций почек и смерти больных от терминальной почечной недостаточности, от сердечно-сосудистых «катастроф». Согласно современной классификации, утвержденной Минздравом России в 2000 г., выделяют следующие стадии развития ДН:

1. Стадия микроальбуминурии (экскреция альбумина с мочой в диапазоне от 30 до 300 мг/сутки), является обратимой (при условии сохранения идеальной компенсации углеводного обмена (гликированный гемоглобин $HbA_{1c} < 7\%$) и своевременном назначении нефропротективной терапии (ИАПФ, БРА)).

2. Стадия протеинурии с сохраненной азотовыделительной функцией почек (экскреция альбумина с мочой более 300 мг/сутки или протеинурия менее 0,5 г/сутки), является необратимой, но можно замедлить прогрессирование при выявлении и коррекции факторов риска (нефропротективная терапия в комбинации с другими средствами).

3. Стадия хронической почечной недостаточности (ХПН), сопровождающаяся стойким снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) менее 89 мл/мин/1,73 м² (по классификация стадий ХБП К/DOQI). При этом сохраняется протеинурия, нарастает гиперазотемия. Адекватный контроль АД, уровня гликемии и других метаболических нарушений, систематическое применение нефропротективной терапии, малобелковая диета, коррекция анемии позволяют замедлить прогрессирование почечной недостаточности.

Терминальная стадия ХПН (тХПН) (СКФ составляет 15 мл/мин/1,73 м² и ниже) требует проведения заместительной почечной терапии (диализа или трансплантации почки).

В концептуальной модели «хронической болезни почек» (ХБП), в том числе и ДН, выделяют следующие группы факторов риска. Во-первых, немодифицируемые факторы риска: пожилой возраст, изначально низкая масса почечной паренхимы (олиgoneфрония), расовые и этнические особенности, семейный анамнез по ХБП. Во-вторых, модифицируемые факторы инициации и прогрессирования почечного повреждения: выраженная протеинурия, высокое АД, метаболические нарушения (плохой контроль гликемии, гипердислипидемия, гиперурикемия, гипергомоцистеинемия, нарушения фосфорно-кальциевого обмена), гиперкоагуляция, воздействие нефротоксичных лекарственных средств, ожирение/метаболический синдром, табакокурение.

Для выявления факторов прогрессирования патологии почек у больных, страдающих сахарным диабетом, нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни 143 пациентов (из них – 93 (65%) женщины и 50 (35%) мужчин). Больные находились на стационарном лечении в эндокринологическом центре Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко за период с июня по декабрь

2009 г. Оценивались пол, возраст, национальность, ИМТ, длительность заболевания СД, тип СД, уровень гликированного гемоглобина в крови, липидограмма, уровень азотемии, выраженность протеинурии, учитывались осложнения СД (ангиопатия, полинейропатия, энцефалопатия, нефропатия, ХПН), стадии ХБП, сопутствующие заболевания (ожирение, артериальная гипертензия, анемия, хронический пиелонефрит). Величина СКФ определялась расчетным методом (по формуле Коккродт-Голт).

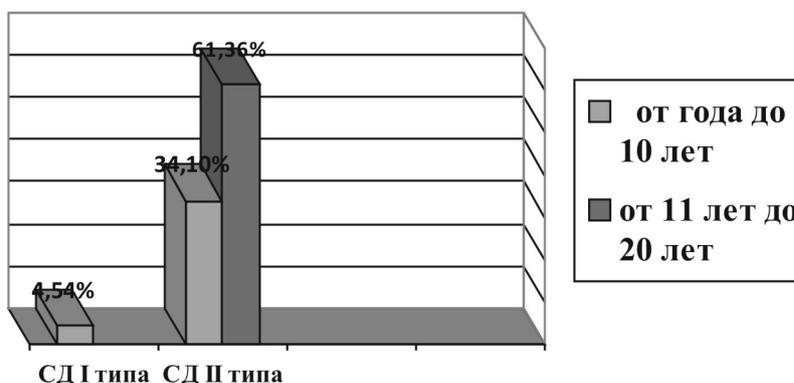


Рис.1. Диабетическая нефропатия при СД (n=44)

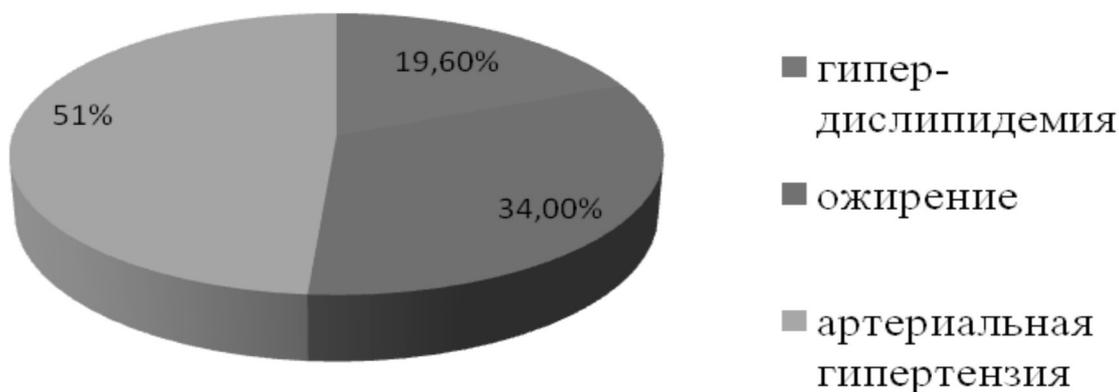


Рис. 2. Факторы риска при СД (n=143)

Заключение

На основании проведенных исследований выявлено:

- 1) из 143 больных большая часть (78%) страдает СД 2-го типа, на долю СД 1-го типа приходится 22% больных;
- 2) длительность заболевания у подавляющего числа больных (60%) составила от 1 года до 10 лет, у 34% больных – от 11 до 20 лет;
- 3) продолжительность СД 1-го типа варьировала от 1 года до 22 лет, «стаж» СД 2-го типа варьировал от 3 лет до 30 лет;
- 4) в возрастной группе 50-60 лет отмечалась наибольшая частота СД и, следовательно, частота и выраженность диабетической нефропатии;
- 5) диабетическая нефропатия диагностирована у 44 (31%) больных достаточно поздно (в стадии выраженной протеинурии): у 24,6% больных с СД 2-го типа, у 6,1% пациентов с СД 1-го типа. Таким образом, наблюдается поздняя диагностика ДН на амбулаторном этапе (уже в необратимой стадии ДН), что делает малоэффективной нефропротективную терапию. Согласно «концепции ХБП» у больных с СД и АГ необходимо активно выявлять микроальбуминурию 1 раз в 6 месяцев (с момента диагностики СД 2-го типа и через 5 лет после диагностики СД 1-го типа).

б) кроме того, достаточно часто встречалась инфекция мочевыводящих путей, хронический пиелонефрит (39%). Известно, что указанная патология значительно ускоряет нарушение функции почек и требует своевременного выявления и лечения;

7) у 32 % больных отмечается I стадия ХБП; II стадия – у 47%; III стадия – у 19,5%; IV стадия – у 0,6%; у 0,6% больных диагностирована V стадия ХБП; причем хроническая почечная недостаточность регистрируется у 21,7% больных;

8) у 73 (51%) больных СД наблюдалась артериальная гипертензия: гипертоническая болезнь – в 82% случаев, симптоматическая АГ – в 18% случаев;

9) выявлены следующие факторы риска инициации и прогрессирования нефропатии: гиперлипидемия – у 19,6% больных; ожирение – у 34,2%; артериальная гипертензия – у 51%, в 87% случаев отмечался неудовлетворительный контроль уровня гликемии (HbA1c > 7,5%). Гиперлипидемия в сочетании с ожирением и артериальной гипертензией повышает активность факторов роста, стимулируя пролиферацию гладкомышечных клеток, фибробластов и тем самым участвует в развитии атероматоза и формировании атеросклеротического поражения сосудов. Следует признать, что на амбулаторном и госпитальном этапах ведения больных недостаточно активно выявляются, а следовательно, своевременно не коррегируются такие важные факторы риска прогрессирования поражения почек, как нарушения пуринового обмена, фосфорно-кальциевого обмена, гиперкоагуляция.

Литература

1. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Есаян А.М. Превентивный подход в современной нефрологии // Нефрология. – 2004. – № 8. – С. 7-14.
2. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г., Есаян А.А. Хроническая болезнь почек: дальнейшее развитие концепции и классификации // Нефрология. – 2007. – № 11. – С. 7-17.
3. Мухин Н.А., Шестакова М.В. Диабетическая нефропатия // Нефрология / под ред. И.Е. Тареева. – М., 2000. – С. 448-454.
4. Нефрология: учеб. пособие для послевузовского образования / под ред. Е.М. Шилова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 688 с.

Дамдинова Галина Хандажаповна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой терапии №1, Бурятский государственный университет, медицинский факультет, e-mail: damdinova69@mail.ru

Халудорова Валентина Валерьевна – студентка VI курса, Бурятский государственный университет, медицинский факультет, тел.: 89246590018.

Damdinova Galina Handazhapovna – candidate of medical science, assistant professor of department of therapy #1, medical faculty of Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Oktyabr'skaya str., 36a, e-mail: damdinova69@mail.ru.

Haludorova Valentina Valerievna – student of the 4th course of medical faculty of Buryat State University.

УДК: 616.37 – 002.4 – 022 – 084

**В.П. Саганов, В.Е. Хитрихеев,
Г.Д. Гунзынов, В.С. Очиров**

РОЛЬ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ СТЕРИЛЬНОГО И ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА И ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ СО СТЕРИЛЬНЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ

В работе представлены исследования современного маркера системной воспалительной реакции и бактериального инфицирования при остром панкреатите.

Ключевые слова: прокальцитонин, острый панкреатит, панкреонекроз.

**V.P. Saganov, V.E. Khitrikheev,
G.D. Gunzynov, V.S. Ochirov**

THE ROLE OF PROCALCITONIN IN DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF STERILE AND INFECTED PANCREATIC NECROSIS, AND IN THE EVALUATION OF SEVERITY OF THE STATE OF PATIENTS WITH STERILE PANCREATONECROSIS

The article presents the researches of the modern marker of systemic inflammatory response and bacterial infection at acute pancreatitis.

Key words: procalcitonin, acute pancreatitis, pancreatic necrosis.