случай, когда количество Д-димеров на момент начала болезни составляло 44967 нг/мл, что превышает норму в 180 раз. В процессе лечения количество Д-димеров у данного пациента упало до 27210 (превышение в 109 раз), а после выздоровления пришло в норму.

Также для достоверной диагностики ТЭЛА необходимо определение среднего давления в легочной артерии (СДЛА), которое определяется с помощью ЭХОКГ [3]. По результатам нашего исследования, СДЛА остается нормальным лишь в 10% случаев, тогда как в 60% — повышается в 1,25—1,7 раз, а в 30% — в 1,9—2,3 раза.

Выводы

Для своевременной диагностики ТЭЛА необходимо проводить обязательное скрининговое исследование крови на содержание Д-димеров у пациентов, которые предъявляют жалобы на внезапную слабость и чувство нехватки воздуха, так как данный показатель наиболее точно показывает наличие или отсутствие ТЭЛА, и повышается в несколько раз в 100% случаев тромбоэмболии. Что касается СДЛА, то его изменение не всегда характерно при ТЭЛА, и в 10% случаев данный показатель остается в норме, что делает ЭХОКГ менее достоверным исследованием, чем выявление количества Д-димеров в крови, однако все же необходимым. Также стоит отметить тот факт, что в большинстве случаев выявить источник тромбообразования не представляется возможным, несмотря на то что общепризнан факт того, что причиной развития ТЭЛА зачастую является эмбол, пришедший из глубоких вен нижних конечностей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Рекомендации ESC по диагностике и ведению пациентов с острой эмболией системы легочной артерии 2014 // Российский кардиологический журнал. -2015. № 8. С. 67–110
- 2. *Румянцев, А.* Г. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, клиника, лечение / А. Г. Румянцев // Методические рекомендации для студентов, клинических ординаторов, аспирантов и врачей. М.: ООО «Гемостаз и Реология», 2012. С. 102.
- 3. *Saric, M.* Guidelines for the Use of Echocardiography in the Evaluation of Cardiac Source of Embolism / M. Saric, A. Armour, M. Arnaout // J. Am. Soc. Echocardiogr. − 2016. − № 29 (1). − P. 1–42.

УДК 616.61:616.379-008.64]-074

Т. А. Сукова, М. А. Дведари

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

ГЛИКИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Введение

Диабетическая нефропатия (ДН) является одним из наиболее частых и тяжелых осложнений сахарного диабета (СД) и основная причина терминальной стадии почечной недостаточности во всем мире. Хроническая гипергликемия и высокое АД являются основными факторами риска развития ДН [1].

В 2021 году насчитывалось более 500 миллионов людей с диабетом, а к 2040 году цифра поднимется до 700 миллионов [2]. При этом примерно от 30 до 40% людей, живущих с диабетом развивается ДН [3]. Улучшение понимания и изучения патогенных механизмов ДН важно при разработке новых стратегий лечения ДН. Существует множество путей и медиаторов, участвующих в развитии и прогрессии ДН, включая окислитель-

ный стресс, ангиотензин II и воспалительные процессы [4]. Окислительный стресс – это состояние окислительного повреждения тканей из-за дисбаланса между окислителями и антиоксидантами [1]. Окислительный стресс является распространенным итогом многих путей, которые участвуют в патогенезе ДН, включая гипергликемию [5].

Повышения окислительного стресса из-за гипергликемии занимает центральное место в патогенезе ДН. При диабете основными продуктами окислительного стресса являются конечные продукты гликации (КПГ), кем является гликированный гемоглобин.

Исследование ADVANCE обнаружило нелинейную связь между уровнями HbA1c и риском микрососудистых осложнений. Для HbA1c уровни < 6,5%, не было никаких доказательств снижения риска микрососудистых осложнений, в то время как HbA1c > 6,5% был связан с микрососудистыми осложнениями.

В этой статье основное внимание уделяется HbA1c как продукту окислительного стресса в патогенезе развития ДН.

Цель

Оценить показатели гликированный гемоглобин у пациентов с диабетической нефропатией.

Материал и методы исследования

На основе ретроспективного исследования проанализировано 157 медицинская карта пациентов с диагнозом: «Диабетическая нефропатия», находившихся в отделении нефрологии и гемодиализа за 2023 год. Мужчины составили 54 человек, женщины — 103 человека. Исследование было проведено на базе У «Гомельская областная специализированная клиническая больница», была создана сводная таблица в программе Microsoft Office Excel.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием прикладной программы Statistica 12.0. Так как полученные данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критериям Колмогорова — Смирнова и Шапиро — Уилка, они были представлены в формате М±SD, где М — среднее значение, SD — стандартное отклонение. Так как данные являются параметричными, для сравнения двух независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-тест). Результаты анализа считались статистически значимыми при р≤0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний уровень гликированного гемоглобина у пациентов $7,2\pm1,7\%$.

При рассмотрении данных уровня показателя HbA1c раздельно среди пациентов с СД 1 типа и СД 2 типа, то заметна разница. Так у пациентов с СД 1 типа гликированный гемоглобин находится на уровне $8,92\%\pm2,7\%$, а у пациентов с СД 2 типа — $6,9\%\pm1,3\%$. Таким образом, у пациентов с СД 1 типа показатель HbA1c выше, чем у пациентов с СД 2 типа.

Также проанализировали данные между мужчинами и женщинами без разделения на группы по СД, Уровень HbA1c у мужчин составляет $6.95\%\pm1.6\%$, а у женщин – $7.3\%\pm1.8\%$. Данные свидетельствуют о гендерном различии, у женщин уровень гликированного гемоглобина выше, чем у мужчин.

Данные о различиях уровня гликированного гемоглобина между мужчинами и женщинами среди пациентов представлены в таблице 1.

При рассмотрении данных более детально среди пациентов по полу и по типу СД, заметно большее влияние типа СД, чем пол.

Длительность, особенность жизни пациентов и их приверженность к лечению не учитывалось.

Таблица 1 – Показатели гликированного гемоглобина у пациентов с ДН

Пол	HbA1c, %		p ≤ 0,05
	СД 1 типа	СД 2 типа	(уровень значимости)
Мужчины	$9,06 \pm 2,7$	$6,7 \pm 1,16$	0,044
Женщины	$8,88 \pm 2,7$	$7,02 \pm 1,4$	0,0087

По результатам исследования различия по типу СД обнаружены на высоком уровне статистической значимости.

Выводы

Результаты анализа показателя гликированного гемоглобина среди пациентов с ДН показали:

- 1. Показатель гликированного гемоглобина больше зависит от типа СД, чем от пола пациента.
- 2. В исследуемой группе уровень HbA1c у пациентов с ДН и СД 1 типа значительно превышает норму, а при СД 2 типа показатель умеренно превысил норму.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Samsu, N. Diabetic Nephropathy: Challenges in Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment / N. Samsu // BioMed Research International. 2021. C. 17.
- 2. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. [Electronic resource] // International Diabetes Federation. Mode of access: https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition / Date of access: 2021.
- 3. IDF Diabetes Atlas Reports. Diabetes and kidney disease. [Electronic resource] // International Diabetes Federation. Mode of access: https://diabetesatlas.org/atlas/diabetes-and-kidney-disease / Date of access: 2023.
- 4. Inflammatory targets in diabetic nephropathy / J. Donate-Correa [et al.] // Journal of Clinical Medicine. $-2020. N_0 9 (2). C. 458-481.$
- 5. Kopel. J. Evolving spectrum of diabetic nephropathy / K. Jonathan, P. H. Camilo, N. Kenneth // World Journal of Diabetes. -2019. -N 10 (5). -C. 269–279.

УДК 616.12-008.331.1-084:[612.284.2+616-073.175]

Д. С. Супрун, В. Ю. Артюшенко

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРЕССОРНОГО ОТВЕТА ЗАДЕРЖКИ ДЫХАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛАТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Введение

При амбулаторном обследовании пациентов важную часть занимает измерение артериального давления (АД), которое может находится в пределах нормального допустимого значения, однако в течении дня уровень АД изменяется и регистрируются признаки артериальной гипертензии (АГ). Это обосновывает такие состояния как скрытая АГ [1, 2]. Чаще всего скрытая АГ развивается у лиц молодого возраста с отсутствием поражения сердечно-сосудистой системы [1, 3]. При условиях психологического благополучия АД может быть нормальным (120–129/80–84 мм рт. ст.) или повышенным нормальным (130–139/85–89 мм рт. ст.), что создает иллюзию отсутствия проблемы. В дальнейшем при несвоевременном выявлении скрытой АГ и проведении профилактических мероприятий