

(n=23, 34,8%), который соответствовал классу опасности 2 и выше. Возможно, наличие сенсibilизации к антигенам крысы связано с загрязненностью окружающей среды человека продуктами жизнедеятельности крыс. Кошки и собаки являются распространенными домашними питомцами, которые обитают в тесном контакте с людьми, поэтому являются источником аллергии. Относительно невысокая частота сенсibilизации отмечалась к аллергенам кролика (всего у 2 пациентов), морской свинки (3 пациента), лошади (6 пациентов) и хомяка (8 пациентов). Наиболее высокий уровень сенсibilизации 5 и 6 класса опасности выявлен у пациентов к антигенам кошки и крысы. В зависимости от возраста мы разделили обследованных пациентов на три группы: группа 1 – пациенты 1–6 лет (24 пациента, 36,4%); группа 2 – пациенты 7–12 лет (27 пациентов, 40,9%); группа 3 – пациенты 12–18 лет (15 пациентов, 22,7%). У детей раннего детского возраста (группа 1) наиболее часто регистрировалась сенсibilизация к антигенам крысы – у 14 из 24 человек (58,3%); меньше к антигенам собаки – у 7 из 24 детей (29,2%) и реже к антигенам кота – только у 1 ребенка (4,2%). Во 2 группе детей сенсibilизация выявлялась одинаково часто к антигенам кошки и собаки – у 12 человек из 27 пациентов (по 44,4%), к антигенам крысы – у 10 детей (37,0%). Сенсibilизация к антигенам кота регистрировалась у 10 детей из возрастной группы 3 (66,7%), меньше к аллергенам крысы – у 7 пациентов (46,7%) и собаки – у 4 пациентов (26,7%).

Выводы

У детей с клиническими проявлениями респираторной аллергии наиболее часто регистрировалась сенсibilизация к антигенам крысы (47,0%), кота (34,8%) и собаки (34,8%), что должно быть важным фактором при обустройстве быта дома, где проживает ребенок. В группе детей от 1 до 6 лет чаще вырабатывались IgE к антигенам крысы (58,3%); в группе пациентов 7–12 лет – к аллергенам кошки и собаки (по 44,4%); у подростков 12–18 лет – к антигенам кошки (66,7%).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зайков, С. В. Аллергия на домашних животных / С. В. Зайков // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. – 2011. – № 2. – С. 60–66.
2. Памтура, А. Н. Сенсibilизация к аллергенам домашних животных / Е. Е. Варламов, Н. Г. Конюкова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т. 63, № 2. – doi:10.21508/1027-4065-2018-63-2-22-26
3. Возможности и эффективность элиминации аллергенов домашних животных: мифы и реальность // А.Н. Пампура [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2020. – Т. 11, № 4. – С. 24-31.
4. Новикова, И. А. Клиническая иммунология и аллергология / И. А. Новикова. – Минск: Выш. шк., 2021. – 383 с.

УДК 577.125:616.379-008.64

А. Г. Пасенко¹, Н. С. Тимошенко², Н. В. Гусакова²

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. С. Петренко

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение «Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

Сахарный диабет (СД) представляет собой реальную угрозу здоровью и качеству жизни населения всех стран, являясь одним из наиболее распространенных хронических заболеваний. Сосудистые осложнения СД, такие как микро- и макро- ангиопатия, нефро-

патия, ретинопатия, поражение магистральных сосудов сердца, мозга, нижних конечностей, ежегодно приковывают к инвалидному креслу и уносят жизни миллионов человек, страдающих этим заболеванием. Нынешняя политика лечения больных СД ориентирована как на поддержание целевых значений гликемии, так и на улучшение показателей липидограммы [1]. Диабетическая нефропатия – специфическое поражение сосудов почек при СД, сопровождающееся формированием узелкового или диффузного гломерулосклероза, терминальная стадия которого характеризуется развитием почечной недостаточности [2]. Актуальность проблемы диабетической нефропатии (ДН) обусловлена тем, что заболеваемость ДН растет параллельно заболеваемости сахарным диабетом (СД). ДН осложняет течение СД, что приводит к ограничению трудоспособности и преждевременной смерти вследствие развития хронической болезни почек (ХБП) [3].

Цель

Провести оценку параметров гликемии и липидограммы у пациентов с СД.

Материал и методы исследования

В процессе исследования были проанализированы выписные эпикризы, полученные в УЗ «Гомельская областная специализированная клиническая больница». Для исследования использовались архивные данные за период с февраля по ноябрь 2023 г. Группу 1 составили $n=29$, выписные эпикризы пациентов с показателем содержания глюкозы менее 8,0 ммоль/л, из них 55% – женщины, 45% – мужчины. Средний возраст – $64,9 \pm 13,98$ лет. Группу 2 составили $n=21$, выписные эпикризы пациентов с показателем содержания глюкозы более 8,1 ммоль/л, из них 47,6% – женщины, 52,4% – мужчины. Средний возраст – $63,67 \pm 13,79$ лет. СД 1 типа встречается у 5 человек, что составляет 10% от общего количества, СД 2 типа – у 45 пациентов, что составляет 90% от общего количества. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы Statistica 8.0, представлены в формате Ме (25 %; 75 %), в котором Ме – медиана, 25 % – нижний процентиль, 75 % – верхний процентиль.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе работы оценивали несколько показателей биохимических, имеющих важное диагностическое значение:

1. Глюкоза является наиболее важным моносахаридом крови. Два гормона, которые непосредственно регулируют уровень сахара крови, это инсулин и глюкагон. Глюкагон ускоряет преобразование гликогена в глюкозу и таким образом способствует росту уровня глюкозы. Инсулин повышает проницаемость клеточных мембран для глюкозы, транспортирует глюкозу в клетки (для метаболизма), стимулирует образование гликогена и снижение концентрации глюкозы в крови. Нормальным уровнем глюкозы в сыворотке крови человека являются 3,30–5,55 ммоль/л [4]. Ме глюкозы пациентов группы 1 составила 6,11 ммоль/л (на 11% выше нормы), группы 2 – 11,1 (на 102% выше нормы). Максимальные значения 75-го перцентиля составили 6,8 и 12,3 ммоль/л для пациентов 1 и 2 групп соответственно. Показатели пациентов группы 2 выше показателей группы 1 на 82%, $p=0,0002$. Полученные данные могут свидетельствовать о сахарном диабете [4].

2. Холестерин общий (ХС) – вторичный одноатомный циклический спирт. Холестерин является предшественником половых гормонов, кортикостероидов, желчных кислот, витамина D. Накопление холестерина является фактором риска развития заболеваний ССС: атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС). Нормальное содержание ХС – 3,0–6,2 ммоль/л [4]. Ме холестерина пациентов группы 1 составила 4,39 ммоль/л (соответствует норме), а группы 2 – 4,22 (соответствует норме). Максимальные значения 75-го перцентиля составили 6,13 и 4,8 ммоль/л для 1 и 2 групп соответственно. Показате-

ли группы 1 выше показателей группы 2 на 4%, $p=0,015$. У пациентов с СД обеих групп показатели уровня ХС находятся в пределах нормы.

3. Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) представляют собой группу липопротеидов, синтезируемых и выделяемых гепатоцитами. ЛПВП играет важную роль в обмене холестерина, участвуя в его транспортировке из внепеченочных тканей в печень для осуществления реакций катаболизма и экскреции. Пациенты с высоким уровнем ЛПВП являются защищенными, обладая сниженным риском развития атеросклероза. Содержание ЛПВП для женщин более 1,68 ммоль/л является отсутствием риска [4]. Ме 1 группы пациентов составила 1,12 ммоль/л (ниже нормы на 33%), 2 группы – 1,14 (ниже нормы на 32%). Максимальные значения 75-го перцентиля составили 1,24 и 1,3 ммоль/л для 1 и 2 групп соответственно. Показатели группы 2 выше показателей группы 1 на 1,8%. Сниженный уровень ЛПВП бывает при хронических заболеваниях почек, уремии, нефротическом синдроме, наследственной гипертриглицеридемии, анемиях и хронических миелопролиферативных болезнях, сахарном диабете [4].

4. Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) являются липопротеидами, которые содержат наибольшее количество холестерина (60–70% от общего холестерина сыворотки). ЛПНП являются более распространенными в кровотоке и их определение – специфичный тест для установления оценки риска сердечно-сосудистых заболеваний. Содержание ЛПНП менее 2,59 ммоль/л характеризуется как отсутствие риска [4]. Ме ЛПНП пациентов 1 группы составила 2,65 ммоль/л (на 2% выше нормы), а группы 2 – 2,16 (соответствует норме). Максимальные значения 75-го перцентиля составили 3,44 и 2,76 ммоль/л для 1 и 2 групп соответственно. Показатели группы 1 выше показателей группы 2 на 24%. Повышенный уровень отмечается при наследственной гиперхолестеринемии (тип IIa), гипотиреозе, нефротическом синдроме, сахарный диабет, хронической почечной недостаточности [4].

5. Триглицериды (ТГ) накапливаются в жировых клетках, в результате гидролиза расщепляются до глицерина и жирных кислот и освобождаются в систему циркуляции. В жировой ткани откладываются в виде глицерина, жирных кислот и моноглицеридов, которые преобразуются в печени в триглицериды, входящие в состав ЛПОНП (80%) и ЛПНП (15%). Гипертриглицеридемия вместе с гиперхолестеринемией являются независимыми факторами риска в развитии атеросклероза. Содержание ТГ в крови до 2,3 ммоль/л является нормальным значением данного показателя [4]. Ме ТГ пациентов с СД группы 1 составила 1,8 ммоль/л (соответствует норме), группы 2 – 2,1 (соответствует норме). Максимальные значения 75-го перцентиля составили 2,3 и 2,7 г/л для 1 и 2 групп соответственно. Показатели группы 2 выше показателей группы 1 на 17%. Полученные данные могут свидетельствовать о генетической гиперлипидемии, панкреатите, заболеваниях печени, нефротическом синдроме, заболеваниях почек, гипотиреозе, сахарном диабете [4].

6. Коэффициент атерогенности (КА) – это отношение разности значений общего холестерина и ЛПВП к ЛПВП ($КА = \frac{\text{общий холестерин} - \text{ЛПВП}}{\text{ЛПВП}}$). Нормальным значением КА является 2–2,25 [4]. Ме группы 1 составила 3,34 (на 34% выше нормы), а группы 2 – 2,64 (на 6% выше нормы). Максимальные значения 75-го перцентиля составили 4,67 и 4,03 для 1 и 2 групп соответственно. Показатели группы 1 выше показателей группы 2 на 27%. Данный показатель используют для оценки степени риска развития сердечно-сосудистых патологий [4]. У обеих групп повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты обработки и анализа данных контрольных групп методом медианы, с учетом уровня глюкозы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные медианного анализа по исследуемым группам с учетом уровня глюкозы

Биохимический показатель (значение нормы)	Группа 1 (n=29)	Группа 2 (n=21)	p-value
	Me; 25-й/75-й процентили	Me; 25-й/75-й процентили	
Глюкоза, ммоль/л (3,33–5,55)	6,11 (5,41÷6,8)	11,1 (11,1÷12,3)	p = 0,000153
Общий холестерин, ммоль/л (3,0–6,2)	4,39 (3,47÷6,13)	4,22 (3,57÷4,8)	p = 0,014874
ЛПВП, ммоль/л (>1,68)	1,12 (0,8÷1,24)	1,14 (0,87÷1,3)	p = 0,581003
ЛПНП, ммоль/л (<2,59)	2,65 (1,95÷3,44)	2,16 (1,62÷2,76)	p = 0,146397
ТГ, ммоль/л (<2,3)	1,8 (1,2÷2,3)	2,1 (1,4÷2,7)	p = 0,881811
КА (2–2,5)	3,34 (2,47÷4,67)	2,64 (1,96÷4,03)	p = 0,508275

Выводы

Таким образом, можем сделать вывод о том, что статистически важными показателями являются глюкоза и общий холестерин. Уровень ЛПВП снижен в обеих группах, содержание ЛПНП повышено в группе 1. КА превышает норму в обеих группах. Данные показатели можно использовать для мониторингирования состояния пациентов с ДН и СД с целью прогнозирования и выявления неблагоприятных последствий – ХБП, атеросклероза, хронической сердечной недостаточности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов, Г. Л. Сахарный диабет и атеросклероз: какова оптимальная стратегия сдерживания атеросклеротического процесса? / Г. Л. Арутюнов // Сердце. – 2004. – № 3 (1). – С. 36-38.
2. Ребров, Б. А. Поражение почек при сахарном диабете / Б. А. Ребров // Междунар. эндокр. журнал. – 2011. – № 2(34). – С. 51–55.
3. Мохорт, Т. В. Клинические аспекты ведения диабетической нефропатии : метод. рук-во / Т. В. Мохорт, Н. В. Карлович. – Минск : Бел. гос. мед. ун-т, 2012. – 32 с.
4. Лабораторный справочник СИНЭВО / под ред. О. В. Небыльцова – К.: ООО «Доктор-Медиа», 2011. – 420 с.

УДК 616-056.43-053.2(476.2-25)

К. Ю. Цикунова¹, А. В. Борисова², Н. В. Гусакова³

Научный руководитель: старший преподаватель К. С. Макеева

¹*Учреждение образования*

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²*Государственное учреждение*

«Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника»,

³*Учреждение*

«Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

ХАРАКТЕР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ПЫЛЬЦЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Введение

В современном мире педиатры и детские аллергологи сталкиваются с серьезной проблемой – увеличением количества аллергических заболеваний среди детей. Согласно международным статистическим данным, за последние двадцать лет распространенность аллергии у детей повсеместно возросла в 3–4 раза [1]. Во время цветения деревьев, ку-