

исследованием мазков. Помимо биопсии лимфатических узлов у всех пациентов взят аспират в пробирку с последующим исследованием уровня тиреоглобулина и кальцитонина.

Результаты исследования. Метастазы папиллярного рака в лимфатические узлы цитологически верифицированы у 20 больных из 73, медулярного — в 8 наблюдениях, а в смывах из лимфоузлов у 30 были выявлены маркеры опухолевой ткани: тиреоглобулин и кальцитонин в значительных величинах. Пациенты оперированы. Во всех случаях гистологически были выявлены метастазы опухоли.

У 8 больных выявлен тиреоглобулин в аспиратах из лимфатических узлов без цитологического подтверждения метастазов. Все больные также оперированы. В ходе гистологического исследования препаратов подтверждено метастатическое поражение лимфоузлов.

Таким образом, определение маркеров опухолевой ткани ЩЖ в смывах из лимфатических узлов шеи является перспективным методом ранней диагностики регионарных метастазов РЩЖ.

Вывод. Определение тиреоглобулина и тиреокальцитонина в пунктатах лимфатических узлов позволяет выявить метастазы дифференцированного тиреоидного рака у всех больных на ранних стадиях. Определение тиреоглобулина и тиреокальцитонина в пунктатах лимфатических узлов должно быть включено в стандарт послеоперационного наблюдения за больными дифференцированным РЩЖ.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПРОТЕИНУРИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Ряуткина Л.А.¹, Яковлева Г.Е.², Шабанова Е.С.³, Ломова А.В.¹, Исакова И.С.³, Степанова Е.Г.¹, Ковалева М.В.¹, Рузаева Е.Д.⁴

¹Новосибирский государственный медицинский университет; ²производственное объединение «Вектор-Бэст»; ³городская клиническая больница №1, ⁴городская клиническая больница №11, Новосибирск

e-mail: larut@list.ru

Цель исследования — сравнить аналитические характеристики методов определения протеинурии у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2-го типа для обоснования выбора наиболее информативного при его экономической доступности.

Материал и методы. Обследован 121 пациент (10 мужчин и 111 женщин) с СД 2-го типа (СД2) в возрасте 42—74 года, стажем заболевания от 1 года до 35 лет. Определение общего белка в утренней порции мочи проводили одновременно методами: турбидиметрическим, основанным на образовании взвешенных частиц при взаимодействии белков мочи и сульфосалициловой кислоты (ССК метод), и фотометрическим с пирогаллоловым красным (ПГК метод), основанным на взаимодействии белка с красителем с образованием комплекса, интенсивность окраски которого пропорциональна концентрации белка в пробе. Также определяли микроальбуминурию (МАУ) имму-

нотурбидиметрическим методом, наборы В-диагностик. Пациенты были разделены на группы в зависимости от уровней МАУ и протеинурии.

Результаты исследования. Корреляционный анализ выявил достоверные ($p < 0,05$) связи показателей протеинурии, определенной методами ПГК и ССК с МАУ. При этом в группе с нормальными уровнями МАУ корреляционные отношения с протеинурией методом ПГК были сильнее ($r = 0,65—0,78$), чем методом ССК ($r = 0,25—0,45$). В группе пациентов с диабетической нефропатией на стадии МАУ корреляции уровней МАУ также были сильнее для протеинурии, определенной методом ПГК ($r = 0,72—0,96$) в отличие от метода ССК ($r = 0,64—0,74$). В группе пациентов с нефропатией на стадии протеинурии значения r для корреляционных связей МАУ с протеинурией методом ПГК были близки к 1,0. Результаты корреляционного анализа четко соотносятся с характеристиками чувствительности/верхней границей нормы различных методов определения протеинурии. Так, для метода ПГК эти характеристики составили соответственно 30 и 120 мг/л, в то время как для метода ССК чувствительность практически совпадает с верхней границей нормы (30 и 33 мг/л соответственно). Все пациенты с уровнем протеинурии методом ПГК менее 90 мг/л имели нормальный уровень МАУ — менее 20 мг/л. В то же время 57% пациентов с протеинурией от 90 до 120 мг/л имели патологический уровень МАУ (24,5—40,3 мг/л), что соответствует стадии микроальбуминурии диабетической нефропатии. Группа пациентов с протеинурией 120—400 мг/л характеризовалась уровнями МАУ 22—183 мг/л, т.е. полностью укладывалась в диапазон 20—200 мг/л. В группе с протеинурией выше 400 мг/л 33% имели уровни МАУ диапазона 20—200, а именно 147—152 мг/л, и 67% — более 200, а именно 309—2932 мг/л.

Вывод. Современный метод оценки протеинурии с ПГК обладает высокой чувствительностью и позволяет получать хорошо воспроизводимые результаты в отличие от устаревшего метода ССК. ПГК метод у больных СД2 обеспечивает более высокие коэффициенты корреляции протеинурии и МАУ, чем метод ССК, что расширяет его аналитические возможности в определении протеинурии у больных СД2.

ОВАРИАЛЬНАЯ АРОМАТАЗА ПРИ НОРМОГОНАДОТРОПНОЙ АНОВУЛЯЦИИ

Савина В.А., Потин В.В., Толибова Г.Х.

НИИАГ им. Д.О. Отта РАМН, Санкт-Петербург

e-mail: vasavina@mail.ru

Цель исследования — выяснить роль ароматазы p450 в патогенезе нормогонадотропной ановуляции.

Материал и методы. Были обследованы 50 больных в возрасте от 20 до 38 лет с нормогонадотропной ановуляцией, обусловленной у 26 женщин эндометриозом, у 4 — хроническим аднекситом, у 20 — синдромом поликистозных яичников (СПЯ). Объектом исследования служила ткань яичника, полученная при лапароскопии на 10—12-й день менструального цикла. Выявление ароматазы p450 проводилось иммуногистохимическим методом с помощью первичных кроличьих поликлональных антител (Clone ab 18995; концентрация 0,2 мкг/мл, фир-

ма «Abcam»). Для визуализации использовали систему EnVision/HRP («Дак», Дания). Количественную оценку результатов иммуногистохимических реакций проводили с использованием системы компьютерного анализа микроскопических изображений, состоящей из микроскопа Nikon Eclipse E400, цифровой камеры Nikon DXM1200, персонального компьютера на базе Intel Pentium 4, программного обеспечения АСТ-1, версия 2.12 и Видеотест-Морфология 5.0. Оценивали экспрессию ароматазы p450 (ЭА) в гранулезных клетках фолликулов, используя показатель интегральной оптической плотности (D инт) и количества клеток в объекте (КК), рассчитывая по формуле: ЭА=D инт/КК. Содержание уровня эстрадиола в крови в дни взятия биоптата яичников определяли иммуноферментным методом с использованием реактивов фирмы «Алкор Био» (Россия). Эхографический мониторинг органов малого таза выполнялся с помощью аппарата SonoAce X4 (Южная Корея). Контрольную группу составили 10 женщин с овуляторным циклом.

Результаты исследования. В контрольной группе ЭА клетками гранулезы доминантного фолликула (16—19 мм в диаметре) составила 528 ± 21 . В мелких антральных фолликулах эта величина была значительно ниже (38 ± 4). У больных эндометриозом и хроническим аднекситом ЭА клетками гранулезы лидирующего фолликула (10—15 мм в диаметре) была достоверно ($p < 0,05$) ниже (367 ± 16) показателя в контрольной группе. При СПЯ, где визуализировались только мелкие и средние антральные фолликулы (6—8 мм в диаметре), средний показатель ЭА составил 50 ± 5 . В соответствии с этим уровень эстрадиола в крови у больных с нормогонадотропной ановуляцией был 212 ± 116 пмоль/л, что достоверно ($p < 0,05$) ниже показателя в контрольной группе 736 ± 117 пмоль/л.

Вывод. Так как известно, что, как правило, у большинства больных с нормогонадотропной недостаточностью яичников механизм положительной обратной связи не нарушен, непосредственной причиной недостаточного предовуляторного подъема эстрадиола и ановуляции следует считать дефицит овариальной ароматазы p450.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАРТИНА ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА

Сиротина О.Б., Сиротина-Карпова М.С.

ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России; НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Хабаровск-1» ОАО «РЖД», Хабаровск

e-mail: sirotina@pochta.ru

Цель исследования — изучить состояние вилочковой железы (ВЖ) у детей с сахарным диабетом 1-го типа (СД1) по данным ультразвукового исследования (УЗИ).

Материал и методы. Выполнено УЗИ ВЖ 76 пациентам в возрасте 4—17 лет с (СД1) и 70 здоровым пациентам того же возраста на ультразвуковом аппарате Logiq-700 Expert с измерением линейных размеров, массы (Мвж) по формуле Л.Г. Кузьменко (1998).

Результаты исследования. У всех детей с СД1 независимо от возраста визуализировали ВЖ пониженной эхо-

генности, с зонами кровотока. У здоровых детей 4—6 лет ВЖ визуализировали у 11 (44%) пациентов из 25, 7—12 лет — у 5 (25%) из 20, старше 13 лет ВЖ не визуализировалась. Учитывая стадийность развития аутоиммунного процесса при СД1 провели оценку Мвж в зависимости от длительности заболевания (до 1 года, от 1 года до 3 лет и более 3 лет). В группе детей 4—6 лет СД1 длительность заболевания до 1 года отмечена у 9 (36%), от 1 года до 3 лет — у 9 (36%), более 3 лет — у 7 (28%) с достоверной ($p < 0,001$) прямой корреляционной связью ($r = 0,962$) между Мвж и длительностью заболевания. В возрасте 7—12 лет СД1 до 1 года болели 5 (25%), от 1 года до 3 лет — 8 (40%) и более 3 лет — 7 (35%), с достоверной прямой корреляционной связью средней силы ($r = 0,457$) между длительностью СД1 и Мвж. В возрасте 13—17 лет: до 1 года — 9 (29%), от 1 года до 3 лет — 6 (19,4%), более 3 лет — 16 (51,6%), с достоверной ($p < 0,01$) обратной корреляционной связью ($r = -0,328$). В этой возрастной группе отмечали наиболее тяжелое течение СД1, со склонностью к кетоацидозу и осложнениями в виде диабетической нефро-, нейро- и ретинопатии, а также наблюдали 3 детей с синдромом Мориака, с наиболее значительными показателями Мвж. Получили достоверную ($p < 0,01$) прямую корреляционную связь ($r = 0,872$) между увеличением ВЖ и тяжестью течения заболевания.

Вывод. Таким образом, выявлено увеличение ВЖ у детей с СД1 и длительная персистенция в сравнении с группой здоровых детей того же возраста, в которой отмечалось уменьшение размеров ВЖ или невозможность его визуализации в связи с возрастной инволюцией.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АДЕНОМАТОЗА ЯИЧЕК У МАЛЬЧИКОВ С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ (ДЕФИЦИТ 21-ГИДРОКСИЛАЗЫ)

Чугунов И.С., Карева М.А., Кузнецова Э.С., Петеркова В.А.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» МЗ РФ

e-mail: chugunovigor@gmail.com

Цель исследования — исследование распространенности аденоматоза яичек у мальчиков с врожденной дисфункцией коры надпочечников (ВДКН), выявление взаимосвязи между развитием аденоматоза яичек и формой заболевания, степенью клинико-лабораторной компенсации, течением заболевания.

Материал и методы. Врожденная дисфункция коры надпочечников — группа наследственных аутосомно-рецессивных заболеваний, вызванная дефектами одного из ферментов стероидогенеза в надпочечниках. Наиболее распространенной формой ВДКН является дефицит 21-гидроксилазы, распространенность которой составляет 1 на 10 000 новорожденных. Функция яичек у пациентов с ВДКН снижена по сравнению с популяцией. Снижение функции яичек может быть связано как с неудовлетворительной компенсацией заболевания, так и с развитием эктопической ткани надпочечников в тестикулах.

Аденоматоз яичка не озлокачивается и поэтому, как представляется, нет необходимости в его активном лечении на ранней стадии. Однако вследствие центральной локализации опухоли вблизи средостения яичка