

тела (ИМТ), измерялась окружность талии (ОТ).

Результаты исследования. У 64 (71%) мужчин с СД2 выявлено снижение общего тестостерона, что сопровождалось снижением либидо, ухудшением качества эрекции и оргазма, удовлетворенности половым актом, удовлетворенности половой жизнью. Частота эректильной дисфункции (ЭД) среди обследованных пациентов составила 67,5 и в 72,6% случаев она была связана с клинко-лабораторным синдромом гипогонадизма. Отмечено, что у больных СД2 снижение уровня тестостерона наблюдалось при большем стаже СД2 и с худшей компенсацией углеводного обмена. В группе пациентов с низким уровнем тестостерона были достоверно выше уровни общего холестерина, липопротеинов низкой плотности, триглицеридов. У 25% больных с гипогонадизмом наблюдалась гиперурикемия. У 28% мужчин уровень гемоглобина и гематокрита оказался ниже нормальных значений. Достоверно чаще встречались высокие уровни ИМТ и окружности талии.

Вывод. Таким образом, у мужчин с СД2 часто встречается снижение концентрации тестостерона. Это накладывает отпечаток на соматический статус, ухудшает показатели углеводного, липидного, пуринового обмена, поддерживая избыточную массу тела и нарушения гемопоза. Частота ЭД прямо пропорционально связана с длительностью СД2 и состоянием компенсации углеводного обмена у обследованных пациентов.

ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ЭКСКРЕЦИИ НАТРИЯ И ВОДЫ ПОЧКОЙ КРЫСЫ ПРИ ДЕЙСТВИИ АНАЛОГОВ ВАЗОПРЕССИНА

Кутина А.В.

Российская академия наук Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург

e-mail: kutina_anna@mail.ru

Цель исследования — сравнение натрийуретического эффекта ряда синтезированных аналогов вазопрессина и оценка соотношения их действия на транспорт натрия и воды в почке крысы.

Материал и методы. Эксперименты проводили на самках крыс линии Вистар с массой тела 150—220 г. В виварии крысы получали стандартный гранулированный корм при свободном доступе к воде. Десмопрессин ($n=10$), 1-дезамино-8-аргинин-вазотоцин (1д-АВТ, $n=15$), 1-дезамино-8-гомоаргинин-вазотоцин (1д-гАВТ, $n=10$), 1-дезамино-4-треонин-8-аргинин-вазотоцин (1д-ТАВТ, $n=10$), 1-дезамино-4-аргинин-8-аргинин-вазопрессин (1д-ААВП, $n=10$) вводили внутримышечно в дозе 0,5 нмоль/кг массы тела, фуросемид — 10 мг/кг внутримышечно ($n=10$). Мочу собирали в течение 2 ч при произвольных мочеиспусканиях. В группе контроля ($n=15$) у крыс в конце эксперимента забирали кровь из сонной артерии под эфирным наркозом. Осмоляльность сыворотки крови и мочи определяли криоскопическим методом на микроосмометре 3300 («Advanced Instruments, Inc.», США), концентрацию ионов натрия — на двухканальном пламенном фотометре Sherwood-420 (Великобритания). Синтез 1д-гАВТ, 1д-ТАВТ и 1д-ААВП был выполнен на химическом фа-

культете СПбГУ под руководством проф. М.И. Титова, 1д-АВТ — в ЗАО «Синтез пептидов». Все данные представлены в виде $M \pm \sigma$. Использовали однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) и критерий Ньюмена—Кейлса, различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Инъекция пептидов, за исключением десмопрессина, вызывала у крыс усиление экскреции ионов натрия в течение 2 ч эксперимента: 1д-АВТ — $3,00 \pm 0,14$ ммоль/кг, 1д-гАВТ — $0,61 \pm 0,12$ ммоль/кг, 1д-ТАВТ — $0,46 \pm 0,07$ ммоль/кг и 1д-ААВП — $0,74 \pm 0,10$ ммоль/кг (в контроле $0,12 \pm 0,03$ ммоль/кг, после десмопрессина — $0,07 \pm 0,01$ ммоль/кг). Действие аналогов вазопрессина сопровождалось усилением реабсорбции осмотически свободной воды, максимальный эффект наблюдался при действии 1д-АВТ ($23,5 \pm 1,1$ мл/кг, в контроле — $6,7 \pm 0,7$ мл/кг; $p < 0,05$). Пептиды оказали разное влияние на выведение свободной от натрия воды. В контроле у крыс наблюдалась экскреция некоторого количества свободной от натрия воды — $0,05 \pm 0,01$ мл/кг за 2 ч эксперимента. Десмопрессин и препараты с умеренным натрийуретическим эффектом — 1д-гАВТ ($-0,02 \pm 0,01$ мл/кг), 1д-ТАВТ ($-0,01 \pm 0,01$ мл/кг), 1д-ААВП ($-0,03 \pm 0,01$ мл/кг) прекратили выведение из организма воды, свободной от натрия. Петлевой диуретик, фуросемид, наряду с натрийурезом усилил выведение воды, свободной от натрия ($0,79 \pm 0,17$ мл/кг за 2 ч, $p < 0,05$), а 1д-АВТ при сходной величине экскреции натрия увеличил реабсорбцию воды до $0,65 \pm 0,10$ мл/кг за 2 ч ($p < 0,05$).

Вывод. Аналоги вазопрессина — 1д-гАВТ, 1д-ТАВТ, 1д-ААВП оказывают умеренное натрийуретическое действие, что может иметь значение для коррекции состояний с избыточным содержанием натрия в организме. В отличие от фуросемида они не стимулируют экскрецию свободной от натрия воды. 1дАВТ благодаря сочетанию двух эффектов — интенсивной экскреции натрия и одновременной реабсорбции осмотически свободной воды (в том числе свободной от натрия воды) может быть полезен для коррекции гипернатриемии. Работа поддержана РФФИ (проект №11-04-01636а), программой «Ведущие научные школы» (проект НШ-65100.2010.4) и ОБН РАН.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКЗЕНАТИДА (БАЕТА) В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА С ОЖИРЕНИЕМ

Лака Г.П., Синицина Е.Н.

Клиника Московского института кибернетической медицины

e-mail: gakinalaka@rambler.ru

Цель исследования — изучить влияние инкретинометика Баета на массу тела, компенсацию сахарного диабета (СД) и показатели липидного спектра у больных СД 2-го типа (СД2), получающих традиционную терапию.

Материал и методы. Под наблюдением в течение 24 нед находились 20 больных СД2 (12 мужчин и 8 женщин), средний возраст $55,8 \pm 4,8$ года, а средняя продолжительность СД — $8,5 \pm 3,6$ года. На момент начала исследования все пациенты получали терапию, на фоне которой не была достигнута компенсация СД — 85% больных: мет-