

правой почки на 1,5 позвонка, левой — на 2 позвонка. Левый мочеточник образует перегиб в прилоханочном отделе.

В течение месяца больная принимала анаболические и тиреостатические препараты.

14/VII 1968 г. выписана в удовлетворительном состоянии. З/Х явилась на проверку. Прибавила в весе 6 кг. Состояние значительно улучшилось. Болей не отмечает.

ВЫВОДЫ

1. Тиреотоксикоз на 3—5 лет предшествовал возникновению нефроптоза. Он протекал в легкой форме, поэтому больные не получали специального лечения.

2. Почти все больные — астеники, страдающие заболеваниями желудочно-кишечного тракта или желчных путей.

3. У всех больных развивалось прогрессирующее похудание, падение веса. Восстановить вес удавалось только после лечения тиреотоксикоза с применением анаболических препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев С. М. Сб. тр. хирургической клиники Казанского мед. ин-та, 1932, том I; Тр. Всеросс. конф. урологов, 1936.— 2. Вишневский А. В. Вестн. хир., 1924, т. 4, кн. 12.— 3. Зарубин Н. А. Анаболические стероиды и гормоны роста. Медицина, 1964.— 4. Лейтес С. М., Лаптева Н. Н. Очерки по патофизиологии обмена веществ и эндокринной системы. Медицина, М., 1967.— 5. Пытель А. Я., Лопаткин Н. А. Урол. и нефрол., 1965, 1.— 6. Шибаев Г. П., Браун А. В., Учитель Б. П. Урология, 1968, 4.

УДК 616.61—612.015.31

О СДВИГАХ В ОБМЕНЕ К и Na ПРИ ДИФфуЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК

Т. Б. Варфоломеева

*Кафедра госпитальной терапии (зав.— проф. Л. А. Лещинский) Ижевского
медицинского института*

Нами проведено комплексно-синхронное исследование содержания К и Na в плазме крови, эритроцитах, моче и желудочном содержимом у 87 чел., в том числе у 19 здоровых, составивших контрольную группу, и 68 больных диффузными заболеваниями почек без выраженных клинических нарушений водного обмена и без значительных нарушений концентрационной и азотовыделительной функции почек. Больные были преимущественно молодого и среднего возраста, 44 из них страдали хроническим пиелонефритом, 24 — хроническим диффузным гломерулонефритом. Содержание К и Na определяли при помощи пламенной фотометрии. Желудочное содержимое получали натошак и после введения завтрака Эрмана. Желудочный сок разводили в 40 раз и фильтровали через два слоя марли.

У больных хроническим гломерулонефритом и хроническим пиелонефритом обнаружено понижение содержания К в эритроцитах и повышение Na ($P < 0,001$). В плазме крови больных, особенно страдающих хроническим пиелонефритом, концентрация Na оказалась ниже, чем у здоровых, а также наметилась некоторая тенденция к повышению содержания К. В желудочном содержимом, полученном натошак, концентрация К у здоровых и больных почти одинаковая, в содержании Na намечается отличие, но статистически оно недостоверно. После пробного завтрака у больных по сравнению со здоровыми экскреция К и Na повышена, особенно у больных хроническим пиелонефритом. У больных хроническими нефритами особенно повышена концентрация Na в желудочном содержимом.

Суточная экскреция К с мочой у больных хроническим пиелонефритом составила ($M \pm m$) $2,0 \pm 0,1$ г, Na — $6,0 \pm 0,46$ г, у больных хроническим гломерулонефритом соответственно $2,3 \pm 0,18$ и $4,9 \pm 0,7$ г.

Большая по сравнению со здоровыми концентрация электролитов в желудочном содержимом у больных, особенно после пробного завтрака, может быть связана с повышенной проницаемостью железистых клеток. Понижение содержания К в эритроцитах и повышение Na в них, а также противоположные изменения в содержании этих элементов в плазме у больных связаны, по-видимому, с выходом К из клетки и заменой его Na.

Отмеченные изменения в содержании электролитов в крови и желудочном содержанием выявлены у больных без клинических нарушений водного обмена и без значительных нарушений концентрационной и азотовыделительной функций почек и указывают на включение ряда компенсаторных механизмов задолго до появления признаков декомпенсации функции почек. Эти сдвиги имеют некоторое значение в ходе систематического наблюдения врача-терапевта за больными хроническими нефритами.

УДК 612.46 — 616 — 056.52

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОЖИРЕНИИ

(По данным радиоизотопной реноангиографии)

Ю. Я. Глейзер и Ю. П. Попова

Лаборатория радиоизотопной диагностики (зав.— канд. мед. наук Г. А. Зубовский) Московского научно-исследовательского рентгено-радиологического института МЗ РСФСР, отделение болезней обмена веществ (зав.— доктор мед. наук Е. А. Беюл) отдела лечебного питания (зав.— проф. И. С. Савощенко) Института питания АМН СССР

Несмотря на то, что в изучении ожирения достигнуты значительные успехи [3, 4, 5, 12—17], многие стороны этого сложного заболевания остаются недостаточно освещенными. В патогенезе обменных нарушений при тучности большое участие принимает расстройство водно-электролитного обмена, механизмы которого до сих пор продолжают оставаться не ясными. Не подлежит сомнению, что большую роль в сохранении водно-электролитного равновесия играют почки. Состояние почек при ожирении уже изучалось рядом зарубежных исследователей [11, 17] с помощью клиренс-тестов и общепринятых в нефрологии проб (анализ мочи, крови, проба по Зимницкому, определение содержания остаточного азота в крови). Однако эти тесты могут дать представление только о суммарной деятельности почек, без дифференциации функционального состояния каждой из них.

Мы решили испытать возможности нового метода диагностики — изотопной ренографии — в оценке парциальных качеств почек при ожирении. Данный метод, экспериментально разработанный Таплином в 1955 г., был внедрен в практику в 1956 г.

Принцип радиоизотопной ренографии основан на графической регистрации путем внешнего счета γ -излучения от внутривенного введения изотопа, который избирательно поглощается и выделяется почками. В качестве индикатора был выбран гиппурат, меченный ^{131}I . Его вводили из расчета 0,07—0,3 мккюри на кг веса. Эта активность составляет 1% от облучения, получаемого больным при обзорной рентгенографии почек. Биологический период полувыведения равен 20 мин. Через 25—30 мин. ренографию можно повторить.

Ренограмма состоит из трех кривых, две из которых характеризуют деятельность каждой почки и третья — процесс очищения крови от введения препарата (рис. 1 А). Каждая почечная кривая имеет три отрезка: начальный (или васкулярный), характеризующий состояние васкуляризации каждой почки (норма 15—30 сек.); второй (канальцевый), характеризующий функцию канальцевого эпителия (норма 3—4 мин.); третий (эвакуаторный), отображающий выделительную функцию почек и верхних мочевыводящих путей (норма 12—15 мин.). По изменению конфигурации и временных показателей кривых можно судить о нарушении в деятельности каждой почки и ее различных отделов — васкуляризации, канальцевой секреции и эвакуаторной способности. Предлагаемая методика позволяет детально оценить секреторную и эвакуаторную функции почек. Что касается васкуляризации, то о ней можно судить лишь косвенно, по сравнительной величине первичного подъема кривых. Для более точной оценки васкуляризации каждой почки мы воспользовались методикой, предложенной проф. В. Г. Спесивцевой и соавт. (1967), суть которой заключается в регистрации васкулярного отрезка ренограммы шлейфовым осциллографом с последующим проявлением фотобумажной ленты. В отличие от указанной методики в наших исследованиях регистрация расшифрованного васкулярного, канальцевого и эвакуаторного отрезков ренограммы производилась на одной диаграммной ленте в виде непрерывной чернильной кривой. В момент введения изотопа скорость движения ленты равна 1 мм/сек., через 30—35 сек. самописец переключали на меньшую скорость — 180—200 мм/час и продолжали регистрацию канальцевой секреции и эвакуации. Указанный метод получил название реноангиографии (кривая — реноангиограмма).

Реноангиограмма состоит из трех кривых: две отражают функцию почек, третья — радиокардиограмма (рис. 1 Б) — указывает на время попадания введенного индикатора в большой круг кровообращения. Условная точка, когда максимальная амплитуда