

© О.В.Соломка, А.О.Прокопьев, 2008

О.В.Соломка, А.О.Прокопьев

ДОПЛЕРОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕНОЗНОГО ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ГУ «Курганский областной кардиологический диспансер»,
ФГУ ВПО «Курганский государственный университет», Курган, Россия

Аннотация:

У 30 больных с симптоматической артериальной гипертензией (диффузные заболевания почек) и у 30 лиц контрольной группы исследовали венозный почечный кровоток (доплерография с ЦДК). Измерены показатели максимальной скорости объёмного кровотока, артерио-венозного отношения на уровне междолевых вен, вен почечного синуса и магистральной почечной вены. Выявлено достоверное снижение объёмного кровотока и артерио-венозного отношения у больных с диффузными заболеваниями почек.

Ключевые слова:

Допплер, артериальная гипертензия, вены, кровоток

Проведение доплерометрии почечных вен и их внутриорганных притоков является важной задачей, требующей изучения, поскольку в генезе многих заболеваний почек, в том числе воспалительного характера, ведущую роль играет венозный стаз (1). Изменения почечного артериального кровотока при диффузных заболеваниях почек достаточно полно освещены в литературе и характеризуются повышением индексов резистентности кровотока в сегментарных, междолевых артериях или снижением их на уровне дуговых артерий паренхимы (артерио-венозное шунтирование Труета) (2, 3).

Материалы и методы исследования

Проведено обследование 22 больных с симптоматической артериальной гипертензией и диффузными заболеваниями почек, а также 30 здоровых лиц (контрольная группа). Длительность артериальной гипертензии у всех больных составила более 5 лет. Возраст больных колебался от 48 до 68 лет, обследовано 19 женщин и 3 мужчины. Из исследования исключены пациенты с вазоренальной гипертензией и сахарным диабетом. Всем обследуемым проводили суточное мониторирование АД (диагностическая система «Волна»), а также анализ мочевого осадка, пробу Зимницкого, 3-хкратный посев мочи на бактериальную флору, определение в суточном количестве мочи экскреции оксалатов, фосфатов. С диагнозом хронического пиелонефрита наблюдались 18 пациентов, с хроническим гломерулонефритом — 4 пациента.

Исследование проводили на аппарате Aloka-1700, датчиком 3,5 МГц. В В-режиме оценивали размеры почек, толщину паренхимы и её структуру, состояние чашечно-лоханочной системы почки, наличие патологических образований в почках и надпочечниках. В триплексном режиме оценивали артериальный и венозный почечный кровоток. В сагитальной, косой и поперечной плоскостях сканировали почечную артерию и вену. На уровне основного ствола почечной артерии, сегментарных и междолевых артерий измеряли максимальную систолическую и диастолическую скорости кровотока, индекс резистентности и систоло-диастолическое отношение. В магистральной почечной вене измеряли среднюю скорость кровотока и минутный объёмный кровоток почки (мл/мин) (1). В междолевых венах и венах почечного синуса измеряли максимальную скорость кровотока (см/с).

Вычисляли также отношение максимальной скорости

артериального кровотока в диастолу в почечной артерии (основной ствол) к максимальной скорости кровотока в магистральной почечной вене (артерио-венозное отношение — Д/В) (1).

Результаты исследования и обсуждение

При сканировании в В-режиме у больных с диффузными заболеваниями почек выявлены структурные изменения: вторично сморщенная почка — у 5 пациентов, гидронефроз — у 5 больных; повышение эхогенности паренхимы и нарушение кортикомедулярной дифференцировки — у 12 пациентов. При доплерографии почечных артерий высокорезистивный кровоток в паренхиме почек (средние значения индексов резистентности $0,7 \pm 0,04$), а также в сегментарных артериях ($RI = 0,72 \pm 0,09$) регистрировался у 12 пациентов. Артерио-венозное отношение (в норме > 1) (1) было снижено и равнялось в среднем $0,54 \pm 0,2$ (в контрольной группе — $0,84 \pm 0,16$). По данным Квятковского Е.А. и соавт., чем меньше показатель Д/В (артерио-венозное отношение), тем более выражен венозостаз в почке. Данный показатель может характеризовать уровень веностаза, а также дисбаланс

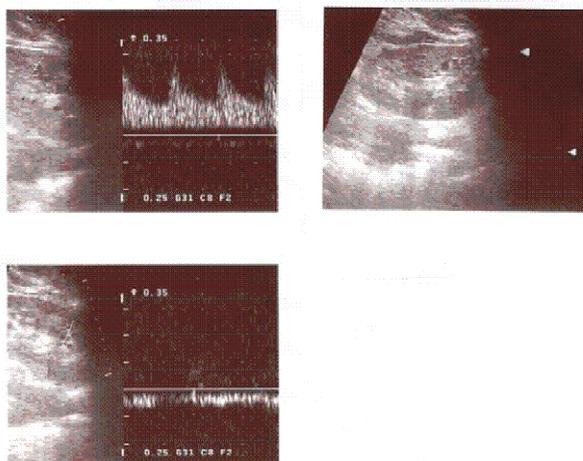


Рис. 1. Больная У., 26 лет. Хронический пиелонефрит. Сморщенная левая почка. Симптоматическая артериальная гипертензия. Левая почка уменьшена в размерах, паренхима повышенной эхогенности, кортико-медулярная дифференцировка паренхимы не выражена. Индекс резистентности в междолевых артериях почки — 0,6. В междолевой вене почки — снижение максимальной скорости кровотока до 7 см/сек. При ЦДК отмечается обеднение как артериального, так и венозного кровотока паренхимы

Contact Information:

Д-р Соломка Ольга Владимировна
E-Mail: sasha11981@mail.ru

между кортикальным и юкстамедуллярным кровотоком. У пациентов с диффузными заболеваниями почек снижался также минутный объёмный кровоток почки ($169 \pm 25,7$ мл/мин); в контрольной группе этот показатель равнялся $260,88 \pm 16,8$ мл/мин.

Таким образом, у больных с симптоматической артериальной гипертензией наряду с нарушениями артериального почечного кровотока (ишемические изменения почек) нарушен венозный почечный кровоток (венозный стаз в почке). Для характеристики этих изменений могут быть использованы такие показатели, как артерио-венозное отношение (Д/В) и объёмная скорость кровотока. Актуально также применение функциональных проб (проба Вальсальвы, дыхательная, кашлевая пробы, проба с натуживанием), приводящих к повышению давления в венах и позволяющих распознать прояв-

ления венозной дисфункции.

Список литературы

1. Квятковский Е.А., Квятковская Т.А. Ультрасонография и доплерография в диагностике заболеваний почек. — Днепропетровск: Новая идеология, 2005.
2. Шиховцева С.В., Меркулова Л.М. Допплерографическое исследование почечного кровотока при диффузной патологии почек: Материалы IX симпозиума с международным участием «Новые диагностические технологии в лучевой диагностике». — М., 26 — 27 сент. 2006 г.
3. Глазун Л.О., Митьков В.В., Полухин Е.В., Митькова М.Д. Допплерографическая оценка нарушений внутрпочечной гемодинамики у больных с хронической почечной недостаточностью // Ультразвуковая и функциональная д-ка, 2003, №4. — С. 21 — 27.

O.V.Solomka, A.O.Prokopyev

DOPPLER'S EXAMINATION OF VENOUS RENAL BLOOD CIRCULATION IN PATIENTS WITH DIFFUSE RENAL DISEASES AND SYMPTOMATICAL ARTERIAL HYPERTENSION

State Establishment «Kurgan Regional Cardiology Dispensary» Federal State Establishment of Higher Professional Education «Kurgan State University» Kurgan, Russia

Abstract:

Venous renal blood circulation was inspected (dopplerography with Doppler's colour mapping) in 30 patients with symptomatic arterial hypertension (diffuse renal diseases) and in 30 persons of control group. Indicators of maximal volar blood velocity, arterial and venous relation on the level of interlobular veins, veins of renal sinus and magistral renal vein were measured. Reliable decreasing of volar blood circulation and arterial and venous relation was diagnosed in patients with diffuse renal diseases.

Key words:

renal blood circulation, Doppler's colour mapping

© А.С.Стариков, Г.О.Пенина, 2008

А.С.Стариков, Г.О.Пенина

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

ГУ РК «Коми республиканская больница»,

Коми филиал ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия», г. Сыктывкар, Россия

Аннотация:

Проанализированы все случаи госпитализации больных с вертеброневрологической патологией в республиканское неврологическое отделение за 1998-2006 гг. Основную часть пациентов составляют больные с тремя нозологиями: распространенный остеохондроз, люмбашиалгия и радикулопатия. Выявляются достоверные различия в структуре патологии в зависимости от гендерного фактора. Структура заболеваемости у женщин мало меняется в зависимости от территории проживания пациентов, в то время, как у мужчин она различается. Сравнение структуры заболеваемости показывает, что районы, приравненные к территориям Крайнего Севера ближе к южным районам, чем к территориям Крайнего Севера.

Ключевые слова:

остеохондроз, люмбашиалгия, радикулопатия, Крайний Север

Спондилогенная патология широко распространена среди населения и занимает первое место среди заболеваний периферической нервной системы [6, 7, 8]. Проблема неврологических осложнений остеохондроза позвоночника актуальна и для Республики Коми. Особый интерес представляет сравнение структуры заболеваемости вертеброневрологической патологией у жителей Крайнего Севера, погода и климат которого, влияя на физиологию человека [1, 2] могут оказывать значительное воздействие на течение заболеваний периферической нервной системы [3, 4, 5], с ее структурой у жителей приравненных к северу районов и территорий юга республики.

Целью настоящего исследования был анализ невро-

Contact Information:

Проф. Пенина Галина Олеговна
E-Mail: seagall@rol.ru

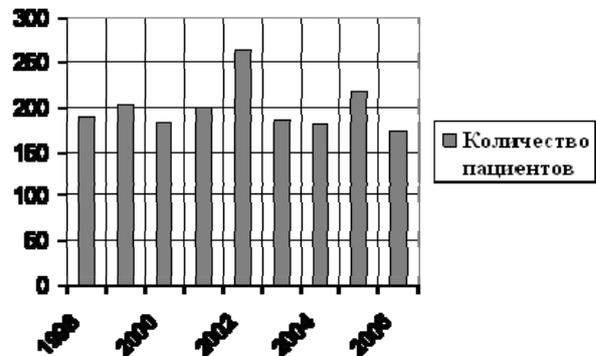


Рис.1 Распределение госпитализированных пациентов по годам