

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ГЛАУКОМОЙ

Оренбуркина О.И., Бабушкин А.Э.
Уфимский НИИ глазных болезней
Уфа, Россия

Актуальность

Глаукомная оптическая нейропатия (ГОН) составляет суть заболевания первичной глаукомы. Наряду с офтальмогипертензией и специфическими изменениями полей зрения ГОН входит в триаду основных симптомов этого заболевания (Егоров Е.А., 2002, Алябьева Ж.Ю. 2004). Патогенез развития ГОН включает несколько факторов, одним из которых является сосудистый - нарушения микроциркуляции в области головки зрительного нерва (склонность к вазоспазмам, реологические нарушения, венозный стаз, снижение перфузионного давления) (Григорьева Е.Г., 2002, Galassi F, 2003). Однако, несмотря на работы отечественных и зарубежных исследователей по изучению глазного кровотока, в настоящее время до конца не изучены возможности современных методов исследования гемодинамики глаза и орбитальной области.

Цель: изучить состояние гемодинамики у больных первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) в глазничной артерии и центральной артерии сетчатки методом ультразвукового дуплексного сканирования с цветным доплеровским картированием.

Материал и методы

Больные с окклюзирующими поражениями в бассейнах внутренней и наружной сонных артериях были исключены из обследования.

Нами обследовано 38 пациентов (38 глаз) с диагнозом ПОУГ I-IV стадии (основная группа). Из них I стадия – у 9 больных, II стадия – у 11, III – у 11 и IV – у 7. У всех больных внутриглазное давление (ВГД) было нормализовано медикаментозно или хирургически и составило в среднем $19,4 \pm 2,6$ мм рт.ст.

Контрольную группу составили 20 больных (20 глаз) со зрелой возрастной катарактой без признаков глаукомы. Средний возраст больных обеих групп составил $68,3 \pm 2,4$ лет.

Исследование гемодинамики проводили на многоцелевой ультразвуковой диагностической системе отображения высокой интенсивности (HDI – High Definition Imaging System) HDI 1500 фирмы ATL США с широкополосным линейным датчиком 5 - 12 МГц. Оценку гемодинамических параметров осуществляли в следующих сосудах: глазничной артерии и центральной артерии сетчатки.

Глазничная артерия лоцировалась с помощью датчика с частотой 5 МГц, на глубине 38 - 42 мм, на входе сосуда в орбиту, трансбульбарно через закрытые веки пациента. Направление взгляда пациента кнутри и книзу. Положение зонда -

верхне- наружный квадрант глазного яблока. Направление локации - к вершине орбиты, $15-30^\circ$ от срединной линии.

Центральную артерию сетчатки определяли при прохождении плоскости сканирования через диск зрительного нерва. Исследование кровотока в этой артерии осуществляли на участке от 0-10 мм от места ее вхождения в толщу ствола зрительного нерва до глазного яблока, с последующей оценкой всех параметров.

При анализе результатов исследования оценивали следующие параметры спектра доплеровского сдвига частот:

- максимальную систолическую скорость ($V_{syst.}, \text{см/с}$),
- конечную диастолическую скорость ($., \text{см/с}$),
- среднюю скорость кровотока ($V_m., \text{см/с}$),
- индекс резистентности, или индекс сопротивления (RI)

Результаты

Выявлено, что максимальная систолическая скорость является параметром, наименее вариабельным у больных ПОУГ. Статистически достоверных различий значений $V_{syst.}$ с таковыми в группе контроля не отмечено ($p > 0,05$).

Средняя скорость кровотока в глазничной артерии в основной группе пациентов снижалась относительно контрольной группы по мере прогрессирования заболевания. При этом при I стадии ПОУГ отклонение от контроля достоверно ($p < 0,01$), в дальнейшем (II - IV стадиях) наблюдалось постепенное снижение средней скорости кровотока. Это свидетельствует о значении этого показателя в прогрессировании процесса.

При анализе изменений конечной диастолической скорости кровотока в глазничной артерии, как показателя сосудистого сопротивления, получены данные, что у больных ПОУГ происходит незначительное снижение $V_{diast.}$ в II - IV стадии заболевания, достоверно отличающееся от нормы лишь в III и IV стадиях ($p < 0,05$). Индекс периферического сопротивления обратно линейно зависит от величины конечной диастолической скорости (чем ниже скорость, тем больше значение индекса, и наоборот), поэтому динамика RI в глазничной артерии по стадиям глаукомы была обратной описанным выше изменениям конечной диастолической скорости. В ЦАС выявленные изменения выглядят следующим образом. В начальных стадиях глаукомы, $V_{syst.}$ в ЦАС снизился в 1,4 раза по сравнению с группой контроля. $V_m.$ в начальной стадии ОУГ была в 1,5 раза ниже. Диастолическая скорость кровотока в ЦАС была снижена начиная с I стадии ($p < 0,05$) и также снижалась по мере прогрессирования глаукомы. Максимальное падение диастолической скорости в ЦАС зарегистрировано в 4 стадии глаукомы, причем в I случае диастолическая составляющая отсутствовала. Было выявлено, что индексы периферического сопротивления у боль-

ных ОУГ начиная с I ст. заболевания достоверно выше, чем в группе контроля.

Вывод

Ультразвуковые методы диагностики с использованием доплеровских методик позволяют оценить количественные показатели кровотока в глазничной артерии и ее ветвях при различных стадиях открытоугольной глаукомы, что дает возможность более детально подойти к диагностике, лечению и прогнозированию ее течения.

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КЛАПАННЫХ И СФИНКТЕРНЫХ АППАРАТОВ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Павлович Е.Р.

Кафедра морфологии человека МБФ, ГОУВПО РГМУ и лаборатория нейроморфологии с группой электронной микроскопии ИКК им. А.Л. Мясникова ФГУ РКНПК Москва, Россия

Наличие в организме человека многочисленных полых органов в системе пищеварения, требующих направленного перемещения сначала пищи, затем продуктов пищеварения, а в последствии и экскрементов, предполагает существование клапанного аппарата или сфинктерных систем, обеспечивающих эту однонаправленность. На занятиях по морфологии человека студентам 1 и 2 курсов медико-биологического факультета РГМУ дается представление об организации сфинктеров в области перехода пищевода в желудок, желудка в двенадцатиперстную кишку, а также клапанов при переходе тонкой кишки в толстую и сфинктерного аппарата ануса. Следует подчеркивать важное значение этих аппаратов для нормального функционирования органов системы пищеварения, а также их существенную роль в патофизиологии человеческого организма. Необходимо обращать внимание студентов на неразработанность единой концепции функционирования пищеварительной системы и ее клапанно-сфинктерного аппарата, который реально может препятствовать обратному движению пищи в норме, но используется организмом в компенсаторно-защитных реакциях при отравлениях, стрессах, изменениях гравитации, температурных колебаниях во внешней среде и в других случаях. Известно, что в норме нет обратного движения пережеванной пищи из пищевода в ротоглотку и ротовую полость, из желудка в пищевод, из двенадцатиперстной кишки в желудок, из толстого кишечника в тонкий. Это предполагает существование локального и согласованного сокращения мышечной стенки желудочно-кишечного тракта на значительном ее протяжении за счет

наличия малоизученных элементов проводящей системы (предположительно гладкомышечной природы) и их регуляторных аппаратов (нервной и сосудистой природы). Рассогласованность работы системы пищеварения способна привести к застою продуктов на любой стадии их переваривания или даже их обратному перемещению по пищеварительному тракту, что нежелательно из-за различий в кислотности среды в разных участках тракта. В конечном счете, это приведет к тяжелым расстройствам процессов переваривания пищи и всасывания питательных веществ, с последующим развитием дисбактериоза в кишечнике и нарушениями дефекации при развитии сопутствующей дисфункции печени, желчных протоков, желчного пузыря, а также поджелудочной железы. Особенно много проблем с желудочно-кишечным трактом наблюдается в старости (старческие запоры) и у людей злоупотребляющих алкоголем (отсутствие аппетита, метеоризмы, диспепсии). При форс-мажорных обстоятельствах организм использует сфинктерные и клапанные системы желудочно-кишечного тракта по своему усмотрению в защитных целях (рвота и/или понос при отравлениях, дисбактериозе, расстройствах вестибулярного аппарата), сводя к минимуму возможность произвольной регуляции сфинктерных систем со стороны человека (произвольной мускулатуры ануса), что осложняет существование индивидуума в социуме. Для всех преподавателей должно быть очевидным, что сформулированные выше проблемы вузовского обучения студентов-медиков являются мультидисциплинарными и должны решаться не только морфологами /Колесников Л.Л., 2000/ и физиологами, но и клиницистами в целях формирования у студентов познавательных навыков, которые пригодятся им в последствии в их клинической и научно-педагогической деятельности.

КОРРЕКЦИЯ ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЯХ

Парахонский А.П., Полянский А.В.
Кубанский медицинский университет Краснодар, Россия

Цель работы – оценка и систематизация особенностей состояния иммунитета больных хроническими гастроуденитами (ХГД) и разработка иммунокорректирующей терапии. Клинико-иммунологическое исследование проведено у 43 пациентов с ХГД. Пациентам проводилось традиционное лечение и иммунокоррекция вифероном (рИФН- $\alpha 2\beta$) в сочетании с традиционной терапией.

Установлено, что при ХГД наблюдаются нарушения иммунитета в виде вторичных иммунодефицитных состояний (ИДС). Клинико-