

Чудинова О.В., Хокканен В.М.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ГЛАЗ

Изучена эффективность ультразвуковой доплерографии в диагностике туберкулезных увеитов. Данный метод особенно информативен при использовании его на фоне туберкулинодиагностики.

Диагностика туберкулезных поражений глаз основывается на сопоставлении многих диагностических критериев в связи с тем, что практически отсутствуют методы бактериологической и гистологической верификации специфических изменений [7,13,14]. Наиболее важным показателем в диагностике туберкулеза глаз является очаговая реакция в ответ на введение туберкулина [3]. Однако ее оценка по офтальмоскопической картине всегда в той или иной степени носит субъективный характер. Проблема объективизации методов определения очаговой реакции решается разными путями. Существуют способы исследования биохимических и иммунологических показателей на фоне постановки туберкулиновых проб [3, 5, 12]. В большинстве случаев эти показатели определяются в сыворотке крови и скорее отражают общую реакцию организма на туберкулин. Исследование флюоресцентно-ангиографических критериев при проведении туберкулинодиагностики [Водовозова Э.А., 1978] является весьма информативным методом, но применяется лишь в случаях центральных хориоретинитов, и, кроме того, у ряда больных имеются противопоказания к его использованию. В то же время все указанные способы объективизации очаговой реакции являются инвазивными и не исключают опасность инфицирования гепатитом В, С и СПИДом в современных эпидемиологических условиях.

Вместе с тем существует ультразвуковая доплерография, которая с успехом применяется в диагностике многих заболеваний глаз: первичной и терминальной глаукомы [1, 11, 16, 17], новообразований орбиты [4], ишемической нейропатии [10] и др. В то же время имеются лишь немногочисленные публикации с использованием доплерографии при увеитах [2, 6, 9]. Однако известно, что при туберкулезе глаз наиболее часто поражается сосудистая оболочка

глазного яблока с выраженными изменениями микроциркуляции [15].

Цель исследования

Изучение эффективности применения ультразвуковой доплерографии в диагностике туберкулезных увеитов (ТУ).

Материал и методы

Обследовано 76 больных увеитами в возрасте от 18 до 60 лет (мужчин – 43, женщин – 33), которые были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли 42 пациента с активными увеитами туберкулезной этиологии (передние – 13, задние (хориоретиниты) – 29), во 2-ю – 34 больных с неспецифическими (негранулематозными) увеитами (герпетический, риногенный, хламидийный и др.). Туберкулезная этиология была установлена в результате применения системы диагностики туберкулеза глаз (13). Использовались стандартные офтальмологические и лабораторно-клинические методы обследования. Кроме того, у больных обеих групп выполнялась ультразвуковая доплерография (УЗДГ) (модель типа Д-5-1050 «Dopscan») до постановки туберкулиновых проб и через 48 часов от момента введения препарата.

Результаты исследования и обсуждение

Кровоток определялся в глазничной артерии (ГА), центральной артерии сетчатки (ЦАС), задних коротких цилиарных артериях (ЗКЦА). В настоящей работе представлены наиболее значимые показатели доплерографии, выявляемые у больных увеитами: максимальная систолическая скорость кровотока ($V_{\max}$), минимальная диастолическая скорость кровотока ($V_{\min}$), индекс периферического сопротивления (R_i).

Анализ показателей кровотока в исследуемых группах выявил, что $V_{\max}$ до постановки туберкулиновых проб у больных 1-й группы была несколько ниже, чем $V_{\max}$ у больных 2-й группы, что свидетельствует о более выраженных изменениях микроциркуляции при туберкулезных увеитах, чем при неспецифических. При введении туберкулина этот показатель у больных 2-й группы снизился незначительно (на 11%), в то время как у пациентов с ТУ он уменьшился на 27%. При этом у больных неспецифическими увеитами изменений на фоне туберкулиновых проб по офтальмоскопическим признакам выявлено не было, а у всех пациентов с ТУ была отмечена очаговая реакция

в виде усиления воспалительной реакции, что при проведении доплерографии выразилось в более существенном снижении максимальной систолической скорости кровотока в ЦАС.

Исходный индекс периферического сопротивления у больных в 1-й группе был выше на 16%, чем у пациентов 2-й группы. Через 48 часов после введения туберкулина на фоне положительной очаговой реакции он увеличился на 28%, в то время как у больных 2-й группы он фактически не претерпел изменений.

Максимальная систолическая и минимальная диастолическая скорости кровотока в ЗКЦА до введения туберкулина не имели существенных отличий в 1-й и 2-й группах. Через 48 часов после введения туберкулина эти параметры у больных неспецифическими увеитами остались прежними. В 1-й группе было выявлено их снижение на 40% и 36%, соответственно. Индекс периферического сопротивления был выше на 25% в группе больных туберкулезными увеитами, что может косвенно указывать на более грубую патологию, происходящую в слоях средних и крупных сосудов хориоидеи. На фоне туберкулинодиагностики было зарегистрировано еще большее увеличение этого показателя у больных туберкулезом глаз, в то время как во 2-й группе он практически не изменился.

Исходя из полученных данных, можно сделать заключение, что УЗДГ является информативным методом для диагностики туберкулезных поражений глаз, особенно при ее использовании на фоне туберкулинодиагностики. Во всех случаях ее основные показатели отреагировали на происходящие изменения в тканях глаза, отражая нарушения кровотока как в ЦАС, так и в ЗКЦА.

Библиография:

1. Азнабаев Б.М. // Научно – практическая конференция «Глаукома на рубеже тысячелетий: итоги и перспективы»: Материалы. – Москва, 1999. – С. 62 – 63.
2. Бездетко П.А. и соавт. // Офтальмол. журн. – 1995. – №1. – С. 23 – 25.
3. Выренкова Т.Е. Туберкулез: Руководство для врачей / Под ред. А.Г. Хоменко // М., 1996. – С. 398 – 410.
4. Евсеева С.В., Панова И.Е., Семенова Л.Е. // 9-я научно-практическая конференция Екатеринбургского Центра МНТК «Микрохирургия глаза»: Материалы. – Екатеринбург, 2001. – С. 67-69.
5. Зайцева Н.С., Слепова О.С., Теплинская Л.Е. и др. Иммунологические методы в диагностике увеитов: Метод. рекомендации. – 1989. – 42 с.
6. Завгородняя Н.Г. // Офтальмол. журн. – 1995. – №1. – С. 26 – 29.
7. Панова И.Е., Тарасова Л.Н. Клиника туберкулезных поражений глаз // Пособие для врачей-курсантов. – Челябинск, 1998. – 17с.

8. Панова И. Е. // Дисс. ...докт.мед.наук. – Челябинск, 1998. – 259 с.
9. Панченко Н.В. // Офтальмол. журн. – 1998. – №6. – С. 438 – 441.
10. Рыкун В.С., Курицына О.А., Пеутин Н.В. // 9-я научно-практическая конференция Екатеринбургского Центра МНТК «Микрохирургия глаза»: Материалы. – Екатеринбург, 2001. – С. 154 – 157.
11. Тарасова Л.Н., Григорьева Е.Г. // 12-я научно-практическая конференция Оренбургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза»: Материалы. – Оренбург, 2001. – С.39 – 40.
12. Титаренко О.Т., Хокканен В.М., Солдатова Н.В., Жихарева С.И. // Офтальмол. журн. – 1996. – №4. – С. 217 – 220.
13. Устинова Е.И., Батаев В.М. // Офтальмол. журн. – 1987. – №5. – С. 312-315.
14. Хокканен В.М. Особенности клиники, диагностики и лечения туберкулеза глаз в современных социальных и эпидемиологических условиях: Автореф. ... докт.мед.наук. – СПб., 1999. – 32 с.
15. Чудинова О.В. Возрастные особенности ультразвуковой доплерографии у больных увеитами: Автореф. ...канд.-мед.наук. – СПб., 2004. – 18с.
16. Шамшинова А.М., Еричев В.М., Борисова С.А. // Научно – практическая конференция «Глаукома на рубеже тысячелетий: итоги и перспективы»: Материалы. – Москва, 1999. – С. 93 – 96.
17. Шмырева Б.Ф. и соавт. // Вестн. Офтальмол. – 1997. – №6. – С.7 – 9.

Шацких А.В.

ТОПОГРАФИЯ И МАКРОМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ НАЧАЛЬНОГО ОТРЕЗКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Получены новые данные топографии экстра- и интраорганных кровеносных сосудов зрительного нерва, которые могут быть использованы при разработке новых микрохирургических операций.

В последнее время современная офтальмохирургия становится все более требовательной к морфологическому обоснованию новых методов исследования и оперативных вмешательств [1, 2, 3, 10]. Наибольший интерес вызывают вопросы, связанные с изучением менее доступных визуализации отделов глазного яблока и элементов орбиты, таких как начальный отрезок зрительного нерва. Нарушение кровоснабжения зрительного нерва является, нередко, причиной потери зрения, первично или вторично. Собственные кровеносные сосуды достаточно хорошо изучены в орбитальной части зрительного нерва, чаще всего они исследовались попутно с ангиоархитектоникой ветвей глазной артерии [4, 5, 6]. Среди кровеносных сосудов зрительного нерва также большое внимание уделялось центральной артерии сетчатки с сопровождающей ее веной, проходящих в