



Сравнительная характеристика бесконтрастной ASL-перфузии головного мозга у пациентов с алкогольной болезнью печени и у здоровых лиц.

Старовойтова Е.А.1, Морозова Т.Г.2

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России
1-ординатор 2 года обучения кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО.

2-заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО, д.м.н., доцент, главный внештатный специалист по ультразвуковой диагностике Смоленского региона, врач – рентгенолог, врач ультразвуковой диагностики.



Цель

Сопоставить сравнение характеристик кровотока головного мозга у пациентов с алкогольной болезнью печени (АБП) и у здоровых лиц на основании бесконтрастной ASL-перфузии.

Результаты и обсуждение

У представленных групп исследуемых среди здоровых лиц в анамнезе отсутствовали заболевания со стороны центральной нервной (ЦНС) и сердечно-сосудистой систем, а у пациентов с АБП наблюдались приступы эпилепсии, тремор пальцев рук, тошнота, рвота при отказе от алкоголя, появление раздражительности, угнетение настроения. Для оценки сравнительной характеристики кровотока головного мозга у пациентов с алкогольной болезнью печени и у здоровых лиц исследуемым предложено: проведение ASL – перфузии головного мозга в магнитно-резонансном томографе. Производилось разделение людей на 4 группы. В состав первой (11 человек) и второй (23) групп входили здоровые лица, а оставшиеся имели в анамнезе АБП. Первой и третьей (10) необходимо было осуществить исследование без каких-либо дополнительных условий. Вторая и четвёртая (24) группа решали задания на логику, но перед решением им сделали ASL – перфузию головного мозга. В первой группе средние показатели ASL – перфузии головного мозга у женщин составила $90,4 \pm 2,3$ мл/100г/мин, у мужчин – $85,3 \pm 2,1$ мл/100г/мин (рис.1.). Во второй средние показатели ASL – перфузии головного мозга перед решением логических задач у женщин составила $94,8 \pm 2,3$ мл/100г/мин, у мужчин – $95,7 \pm 2,5$ мл/100г/мин, после у женщин составила $96,8 \pm 2,3$ мл/100г/мин, у мужчин – $97,7 \pm 2,4$ мл/100г/мин. (рис.2,3) Относительно третьей средние показатели ASL – перфузии головного мозга у женщин составила $65,5 \pm 1,3$ мл/100г/мин, у мужчин – $73,3 \pm 3,5$ мл/100г/мин(рис.4). Четвёртая группа имела средние показатели ASL – перфузии головного мозга перед решением логических задач у женщин составила $68,2 \pm 3,1$ мл/100г/мин, у мужчин – $75,5 \pm 2,8$ мл/100г/мин, после у женщин составила $65,2 \pm 2,1$ мл/100г/мин, у мужчин – $70,5 \pm 1,3$ мл/100г/мин.(рис.5,6) Из данных полученных относительно здоровых лиц мы видим повышение кровотока по полушариям головного мозга и их работу не смотря на воздействие дополнительных заданий. Однако же в группах 3 и 4 без воздействий некоего триггера мы наблюдаем сниженную перфузию, указывающую на энцефалопатию пациентов. Но и после предложенного задания кровотока не улучшился, что говорит о запущенности заболевания.

Методы и материалы

Обследовано 68 человек 34 здоровых лиц:18(52,9%) мужчин и 16(47,05%) женщин, в возрасте 24-27 лет. Остальные 34 с АБП:12(35,29%) мужчин и 22(64,7%) женщины, в возрасте 28-55 лет. На базе ОГБУЗ «Клиническая больница №1» за 2023-2024 гг проведена бесконтрастная ASL – перфузия головного мозга в магнитно-резонансном томографе Vantage Titan 1,5 Тс.

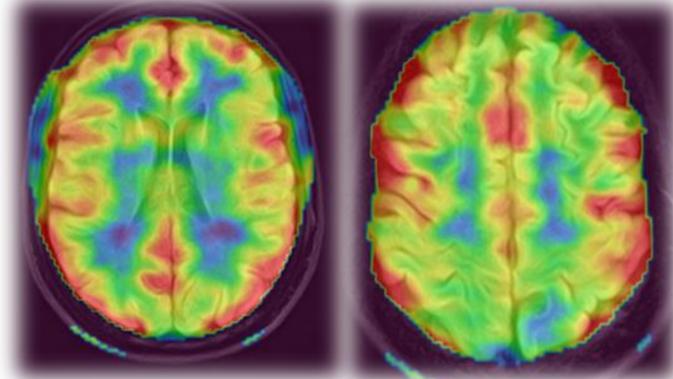


Рис.1. Качественные и количественные показатели (85,9 мл/100г/мин) ASL - перфузии головного мозга 1 группы.

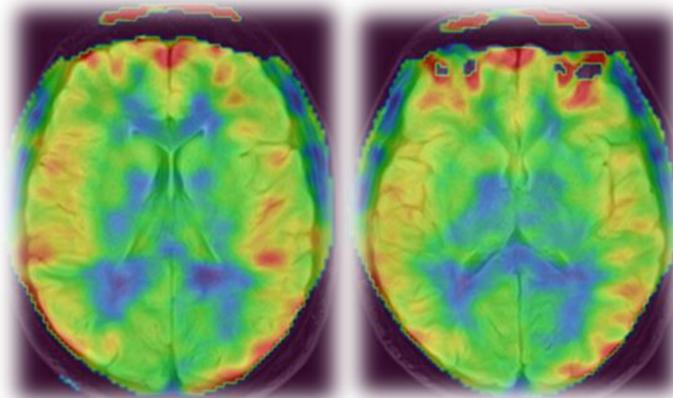


Рис.2. Качественные и количественные показатели (94,5 мл/100г/мин) ASL - перфузии головного мозга 2 группы перед решением логических задач.

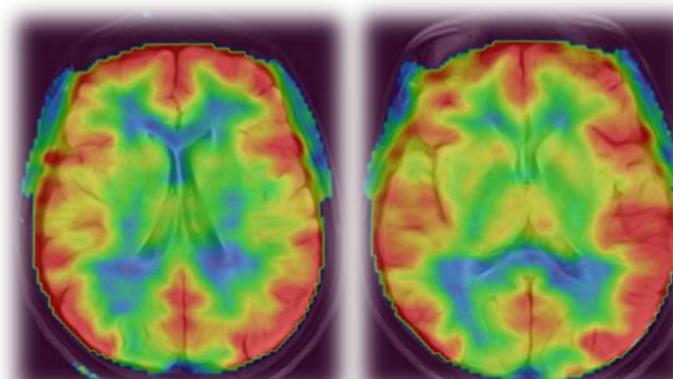


Рис.3. Качественные и количественные показатели (98,2 мл/100г/мин) ASL - перфузии головного мозга 2 группы после решения логических задач.

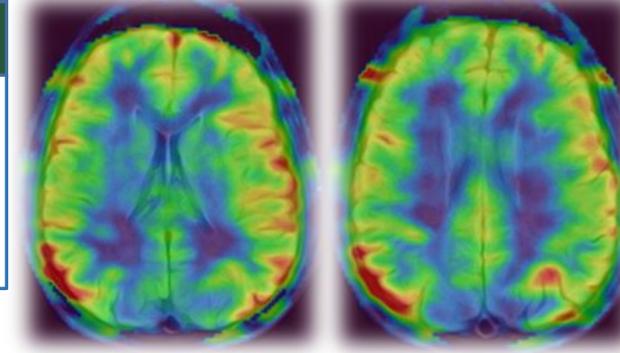


Рис.4. Качественные и количественные показатели (65,2мл/100г/мин) ASL - перфузии головного мозга 3 группы.

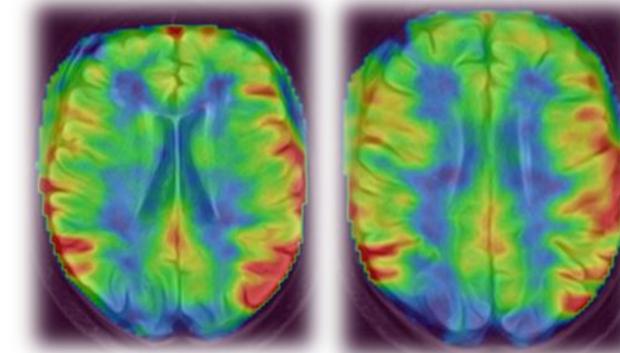


Рис.5. Качественные и количественные показатели (75,3 мл/100г/мин) ASL - перфузии головного мозга 4 группы перед решением логических задач.

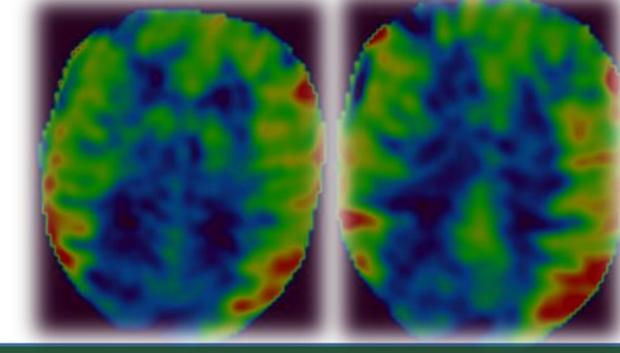


Рис.6. Качественные и количественные показатели (63,6 мл/100г/мин) ASL - перфузии головного мозга 4 группы после решения логических задач.

Заключение

У пациентов с АБП по данным бесконтрастной ASL-перфузии головного мозга отмечено снижение скоростных показателей в сравнении с группой здоровых лиц, что свидетельствует необратимости поражения ЦНС. Бесконтрастную ASL – перфузию мозга необходимо рассматривать как критерий диагностики и прогнозирования печеночной энцефалопатии у лиц с АБП.

Контакты

Email:starovoytova_yekaterina@inbox.ru
Вебсайт:https://vk.com/luch_diag
Телефон:89992247047