



Коммуникационно-диагностические возможности бесконтрастной ASL – перфузии у здоровых лиц

Старовойтова Е.А.¹; Морозова Т.Г.²;

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет»
Минздрава России



1. ординатор 1 года кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО.
2. заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО, д.м.н., доцент, врач – рентгенолог, врач ультразвуковой диагностики.

Цель

Создать команду, на основании данных бесконтрастной ASL-перфузии, способную вносить новшества и упорядоченно организовывать свой род деятельности.

Материалы и методы

Обследовано 74 здоровых добровольца: 44 (59,5%) мужчин и 30 (40,5%) женщин, в возрасте от 24 до 27 лет. На базе ОГБУЗ «Клиническая больница №1» в 2022-2023 гг проведена бесконтрастная ASL – перфузия головного мозга в магнитно-резонансном томографе Vantage Titan 1,5 Тс. Референтный метод: ЭЭГ (n=59).

Заключение

Разделение здоровых лиц по их типам личности на лево-, право- и равнополушарных, помогает создать оперативно работающий коллектив, приносящий результаты. Исследование позволяет понять, как лучше распределить потоки людей по их индивидуальному мышлению. Бесконтрастная ASL – перфузия мозга позволяет осуществлять выборку среди здоровых лиц.

Результаты и обсуждение

В анамнезе у всех обследуемых отсутствовали заболевания со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Для оценки межполушарного взаимодействия, представлений о функциональной асимметрии мозга, исследуемым предложено: проведение ASL – перфузии головного мозга (рис.1), затем 31 (I группа) необходимо прочитать и прослушать любое понравившееся литературное произведение, 27 (II) – только прочитать, 16 (III) – только прослушать, после чего повторно проводилась исследование. Средние показатели ASL – перфузия головного мозга в группе женщин составила $89,4 \pm 5,6$ мл/100г/мин, у мужчин – $82,3 \pm 4,9$ мл/100г/мин. Асимметрия превалировала у 49 исследуемых, у 38 - правополушарный тип, у 11 – левополушарный, 25 – равнополушарные лица. Показатели перфузии преобладали по коре больших полушарий у 23 исследуемых, которые испытали чувство тревоги, у остальных дискомфорта не было и перфузия увеличилась в веществе головного мозга. В I группе после прочтения и прослушивания книг отмечен равнополушарный тип, снижение показателей ASL – перфузии, что коррелировало с депрессией альфа – ритма по данным ЭЭГ ($r=0,9$), свидетельствовало о взаимодействии полушарий. Во II и III группах отмечалось усиление асимметрии, в виде превалирования ASL – перфузии в левом полушарии в 1,5 раза, в правом полушарии - в 1,2 раза (рис.2), соответственно; усиление асимметрии отмечалось и у равнополушарных людей. До проведения исследования испытуемым предлагалось самостоятельно создать группы для написания научного проекта, отмечено одинаковое по времени окончание презентаций, которые характеризовались однообразием, единым восприятием. После проведенного исследования группы составлялись по принципу преобладания типа полушария, после прочтения и/или прослушивания: быстрее с задачей справились правополушарные лица, у них преобладало дивергентное мышление, но левополушарные личности более конкретно представили проект, указывая на дальнейшие перспективы его развития, что подтверждало конвергентное мышление; равнополушарный тип приближался к правополушарному.

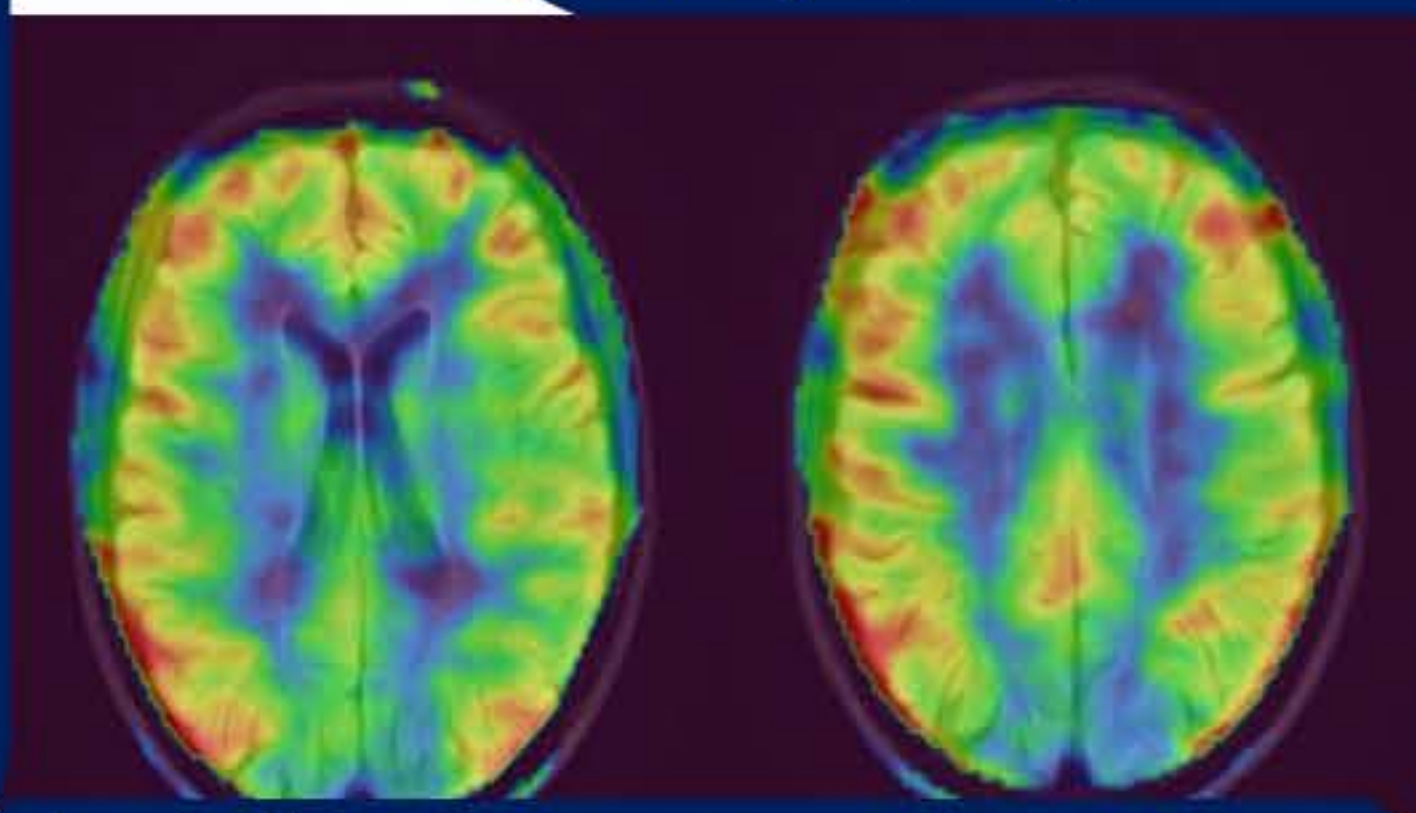


Рис.1. Качественные и количественные показатели ASL - перфузии головного мозга, у добровольца А. до прочтения книги.

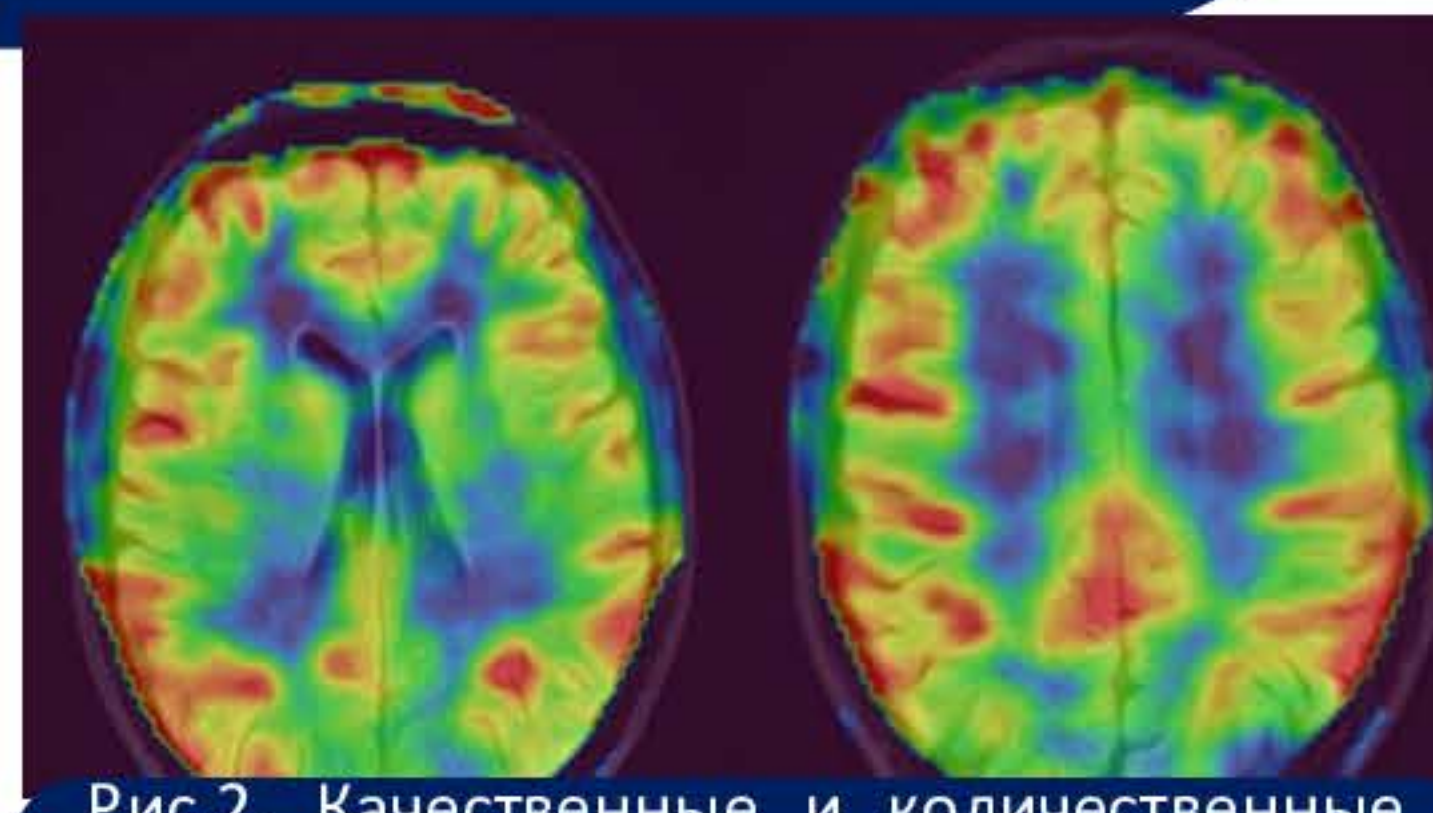


Рис.2. Качественные и количественные показатели ASL - перфузии головного мозга, у добровольца А. после прочтения книги.