

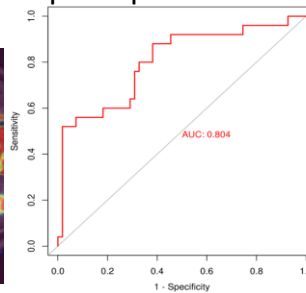
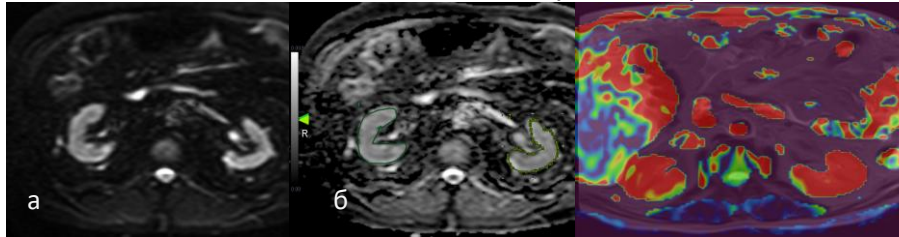


Материалы и методы. На базе ОГБУЗ КБ №1 города Смоленск с 2023 по 2025 год исследованы 68 – пациентов отделений реанимации и 71 здоровый доброволец. Проводилась МРТ почек с включением в протокол ДВИ и ASL-перфузии, оценка скорости клубочковой фильтрации (СКФ) – как референтный метод. Статистическая обработка – пакет Jamovi 2.6.26 и SPSS 16.0.

Цель исследования: определить критерии диагностики ОПП по данным ДВИ и ASL – перфузии у пациентов отделений реанимации.

Результаты и их обсуждения. У пациентов с ОПП результаты позволили определить причинный фактор повреждения (Таблица 1).

Качественная оценка ДВИ у всех пациентов была вариабельна (Таблица 2). Было отмечено, что у всех пациентов с летальным исходом выявлялось истинное ограничение диффузии (Таблица 3). У 12 пациентов (8,2%) с ренальным ОПП, у 7 (5,4%) – с преренальным ИКД почек составил 1,5(1,25;1,72) мм²/сек, ASL – перфузия = 212,6(246,3;87,5) мл/100г/мин, p <0,05, AUC 0,804) в сравнении с контрольной группой, что характеризовалось летальным исходом в течение 7-48 суток (Рисунок 1).



| | | | | | | |
|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Max | 0.00217 | N.A. | 0.00217 | N.A. | 0.00234 | N.A. |
| Min | 0.00000 | N.A. | 0.00000 | N.A. | 0.00000 | N.A. |
| Mean | 0.00152 | N.A. | 0.00152 | N.A. | 0.00148 | N.A. |
| Std | 0.00028 | N.A. | 0.00028 | N.A. | 0.00034 | N.A. |
| Area | 1238 | N.A. | 1238 | N.A. | 1057 | N.A. |

| | | |
|-------------------|--------------|--------------|
| Statistics | ROI#1 | ROI#2 |
| Mean | 206.683 | 236.811 |
| Std dev | 130.232 | 128.983 |

Рисунок 1. Результаты пациента М, 48 лет. ОПП, где а – Iso DWI, б - Iso ADC, в – ASL-перфузия, – г результаты ДВИ, д – результаты ASL- перфузии, е – ROC-кривая прогноза летальности

Таблица 1. Результаты ДВИ и ASL-перфузии здоровых добровольцев и при ОПП

| MP-критерий | Преренальное опп | Ренальное опп | Постренальное ОПП | | Здоровые добровольцы |
|---|------------------|------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| | | | почка с обструкцией | почка без обструкции | |
| ИКД, *10 ⁻³ мм ² /с | 1,66 [1,65;1,78] | 1,59 [1,36;1,75] | 1,84 (1,62;2,06) | 1,88 (2,08;2,23) | 1,96 [1,85;2,01] |
| ДВИ качественно | истинное/ложное | истинное/ложное | истинное/ложное | ложное/нет ограничения | нет ограничения |
| ASL-перфузия, мл/100г/мин | 311 [295;417] | 166 [118;238] | 366 (244;438) | 476 (385;566) | 570 [472;669] |

Таблица 2. Качественная оценка ДВИ.

| MP-последовательности для оценки ДВИ | | | Результат |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| T2 | DWI | ADC | |
| сигнал гиперинтенсивен | сигнал гиперинтенсивен | сигнал гипоинтенсивен | истинное ограничение |
| | | | |
| сигнал гиперинтенсивен | сигнал гиперинтенсивен | сигнал гиперинтенсивен | ложное ограничение |
| | | | |
| сигнал гиперинтенсивен | сигнал гипоинтенсивен | сигнал гиперинтенсивен | нет ограничения |
| | | | |

Выводы. 1. Истинное ограничение диффузии по ДВИ является критерием неблагоприятного исхода ОПП (p<0.001). 2. Результаты ДВИ и ASL-перфузии почек позволяют определить причинный фактор у пациентов с ОПП (p<0,01). 3. ИКД = 1,5(1,25;1,72) мм²/сек, ASL – перфузия = 212,6(246,3;87,5) мл/100г/мин характеризуют летальный исход (p <0,05).