

реанимационного отделения

Бормышев А.В., Морозова Т.Г.

ФГБОУ ВО Смоленский Государственный Медицинский Университет

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО



Актуальность. Синдром острого легочного повреждения (СОЛП) развивается как неспецифическая реакция легких на различные повреждающие факторы. Применение специализированного пакета Thoracic VCAR при компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки, позволяет получать максимальную информацию о состоянии легочной ткани, прогнозировать развитие СОЛП.

Цель исследования: оценить роль компьютерно-томографических карт плотности легочной ткани в индивидуальном прогнозировании синдрома острого легочного повреждения у пациентов реанимационного отделения.

Материалы и методы. Обследовано 64 пациента, проводилась КТ органов грудной клетки, с применением специализированного пакета Thoracic VCAR (рис 1).

| Range Name | Range values | Right Lung Right Lung | Left Lung Left Lung | Total Lung Volume Combined Lungs |
|------------|----------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| -1050 | [-1024 / -950] | 1.0134 % | 1.1798 % | 1.0901 % / 0.0534 L |
| -950 | [-950 / -750] | 80.5665 % | 77.7081 % | 79.2482 % / 3.8833 L |
| -750 | [-750 / -550] | 11.8704 % | 14.083 % | 12.8909 % / 0.6317 L |
| -550 | [-550 / -100] | 5.5459 % | 6.0382 % | 5.773 % / 0.2829 L |
| -100 | [-100 / 0] | 1.0037 % | 0.991 % | 0.9979 % / 0.0489 L |
| Total | | 2.6402 L | 2.26 L | 4.9002 L |

Рис. 1. Шкала количественной оценки карт плотности легочной ткани: интерстициальные изменения, процесс консолидации, отсутствие аэрации (сверху вниз).

Из них, 36 (56,2%) мужчин и 28 (43,8%) женщин, в возрасте 65±8 лет. Этиология: инфекционное поражение легких, острое нарушение мозгового кровообращения; септическое состояние; аспирация токсических жидкостей. Референтный метод – аутопсийный материал легочной ткани 7 больных (рис 2).



Рис. 2. Анализ аутопсийного материала легочного комплекса

Результаты и их обсуждения. У 33 (51,6%) пациентов, по данным компьютерно-томографического исследования органов грудной клетки, отсутствовали изменения в легких, но при последующем определении карт плотности легочной ткани, у 16 (48%) пациентов была отмечена количественная асимметрия сосудистого русла – показатель нормы выше в 2 раза, в качественном анализе - сгущение картирования по задне-базальным, центральным отделам (рис. 3). В группе (n=16) было отмечено нарастание клинической симптоматики, нарастание дыхательной недостаточности, множественная органная недостаточность, летальный исход у 5 (31,2%) больных. В аутопсийном материале - полнокровие сосудов легких, капилляров межальвеолярных перегородок, очаги отека. Превышение количественных показателей сосудистого русла в 2 раза следует рассматривать как повышенную проницаемость, способствующую повреждению всех слоев альвеолярно-капиллярной мембраны и предиктор развития СОЛП. У 14 больных из 64 по данным КТ легких установлена II стадия ОРДС, применение специализированного пакета Thoracic VCAR для определения карт плотности легочной ткани показало, что у 8 больных отмечалась количественная асимметрия карт плотности сосудистого русла, количественные показатели увеличивались в 2,5 раза по сравнению с нормой - критерий прогрессирования СОЛП (рис. 4). Представленной группе проведена коррекция лечебных мероприятий, летальный исход у 2 больных.

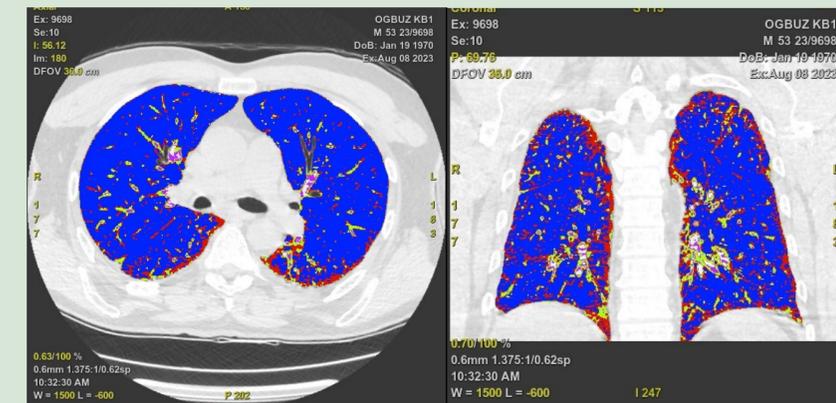


Рис. 3. Пациент с риском развития СОЛП.

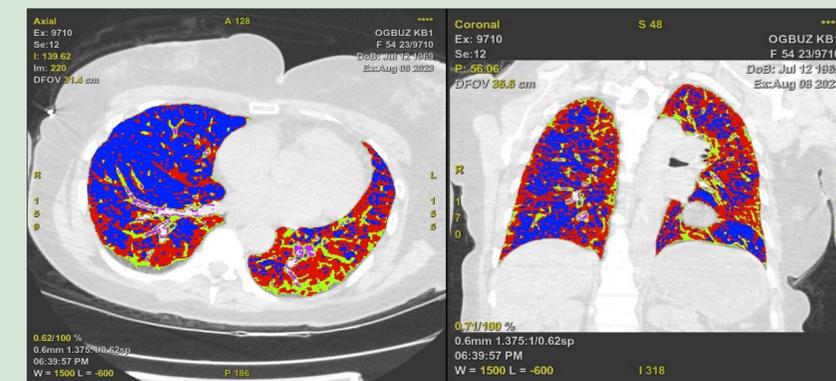


Рис. 4. Пациент с признаками прогрессирования СОЛП.

Выводы: 1. карты плотности легочной ткани следует использовать у пациентов с подозрением на риск развития и прогрессирования СОЛП. 2. Превышение количественных показателей плотности сосудистого русла в 2 раза, следует рассматривать предиктор развития СОЛП. 3. Превышение количественных показателей плотности сосудистого русла в 2,5 раза следует рассматривать как риск прогрессирования СОЛП.