

ОСОБЕННОСТИ РАЗДЕЛЬНОГО КАПИЛЛЯРНОГО КРОВОТОКА У ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЕЙ

Рыжова Е.Г.¹, Каторгина² Г.И., Мазирова А.М.¹, Родин А.В.², Буренков В.Н.²

¹ Ивановская государственная медицинская академия, кафедра педиатрии и пульмонологии ФДПО г. Владимир, ² Владимирский государственный университет, учебно-научный медицинский центр г. Владимир,

На наш взгляд система микроциркуляции крови обладает высокой реактивностью и некоторой автономностью. Даже короткое по времени и слабое по силе воздействие вызывает некоторое смещение ее параметров. Но благодаря использованию метода лазерной доплеровской флоуметрии мы можем определить тенденцию развития процесса в системе микроциркуляции крови под воздействием как внешних, так и внутренних факторов. Мы считаем, что одной из основных причин развития длительно текущего воспаления легких является нарушение капиллярно-веноулярного кровотока.

Целью исследования было изучение особенностей состояния отдельного капиллярного кровотока у пациентов с воспалением легких для совершенствования методов патогенетической терапии.

В объем исследования было включено 80 детей в возрасте 10-15 лет: группа 1, контрольная, составляла из 30 практически здоровых детей, и группа 2 включавшая 50 пациентов с верифицированным диагнозом острой пневмонии. Группы сравнения по возрасту и по полу были сопоставимы. У пациентов с острой пневмонией состояние тяжести на момент проведения исследования расценивалось как среднетяжелое за счет проявления респираторного катара, пневмотоксикоза и дыхательной недостаточности 2 степени.

Исследование проводилось с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), который основан на измерении доплеровской компоненты в спектре отраженного сигнала, рассеянного в основном на движущихся в тканях эритроцитах, что дает возможность проводить измерения величины перфузии тканей кровью, т.е. потока эритроцитов в единицу времени через единицу объема ткани. Регистрируемый при ЛДФ сигнал количественно характеризует кровоток в микрососудах с временным разрешением – 50 мс и пространственным разрешением 1 мм.

Для анализа данных нами была использована математическая модель, учитывающая выделение двух видов кровотока: артериокапиллярного (АК) и капиллярно-веноулярного (КВ), каждому из которых соответствует свой диапазон значений показателя микроциркуляции. Обработанная таким образом ЛДФ-грамма, позволяет оценить скорость каждого из видов кровотока в процентах.

Результаты исследования скорости отдельного капиллярного кровотока у больных с пневмонией по сравнению с контрольной группой (здоровые дети) представлены в таблице 1.

Таблица 1 Сравнительная характеристика показателей отдельного капиллярного кровотока у детей с пневмонией и в группе сравнения

показатели группы		%	σ	М	Т	Р
Группа 1 (n=30)	Ак	48,38	0,93	0,15	0,26	<0,05
	Кв	51,62				
Группа 2 (n=50)	Ак	66,54	1,55	0,22		
	Кв	33,46				

(σ – средне квадратичное отклонение; Т – достоверность различий двух вариационных рядов; Р – вероятность ошибки)

Из таблицы 1 видно, что у детей с пневмонией (группа 2) наблюдается резкое преобладание капиллярно-веноулярного кровотока над артериокапиллярным кровотоком что составило 66,54% по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, наличие информации об особенностях капиллярного кровотока у пациентов с острой пневмонией позволит проводить лечение с учетом патогенеза патологического процесса, что, несомненно будет способствовать повышению клинической эффективности терапии.