



БИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ ПРЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Улугов А.И., Исаханова Н.Х.

Ташкентский педиатрический медицинский институт.

Ташкент, Узбекистан

АКТУАЛЬНОСТЬ

Важное патогенетическое значение в инициации и прогрессировании БА имеет микроциркуляторный блок, составными компонентами которого является гемореологические изменения крови. Главную роль в формировании реологических свойств крови играют эритроциты. Деформируемость эритроцитов имеет решающее значение в регуляции вязкости крови, оказывает существенное влияние на эффективность кровотока на уровне микрососудистого русла и обуславливает способность эритроцитов к транспорту веществ. Основным источником информации об электрическом заряде поверхностной мембраны циркулирующих в крови эритроцитов является метод микроэлектрофареза, основанный на прямой пропорциональной зависимости между величиной заряда и скоростью его перемещения в постоянном электрическом поле. Данные морфофункционального состояния мембран эритроцитов большую роль играют в плане решения задач ранней диагностики и профилактики многих заболеваний в том числе бронхиальной астмы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить диагностические показатели бронхиальной астмы на основе экспресс-анализа электрокинетических показателей эритроцитов венозной крови.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 60 пациентов с бронхиальной астмой. Диагноз выставлялся с Международной классификацией болезни (МКБ-10). Контрольную группу составили 36 практически сопоставимых по возрасту с лицами основной группы. Кровь для исследования в объеме 5-10 мл получали однократно из вены. Электрокинетические показатели эритроцитов периферической крови оценивались с помощью компьютерного микроэлектрофареза комплекса «Биони МЭФ».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

На первом этапе исследования оценивали общие показатели электрокинетических свойств мембран эритроцитов у пациентов с бронхиальной астмой. При анализе результатов был ряд достоверных изменений морфофункционального статуса эритроцитов, отражающих нарушение клеточного гомеостаза болезни. Так, в сравнение с условно здоровыми лицами у обследованных пациентов процент неподвижных эритроцитов оказался практически 2 раза выше, ЭФП эритроцитов выше, чем в контрольной группе.

Таблица 1.

Электрокинетические показатели контрольной группы и БА

Показатели	Контрольная группа	Пациенты с БА
Не подвижные эритроциты%	4,36 ±4.60	11.09 ±13.10
ЭФПЭ мкмсм/Вс	0.257 ±0.060	0.223±0.048

Таблица 2.

Электрокинетические показатели БА зависимо от тяжести

Течение	показатели
Легкое	0.054 ± 0.01мм
Среднее тяжелое	0.052 ±0.01мм
Тяжелые	0.049 ± 0.02мм

Можно отметить, что нарастанием клинической симптоматики при сопоставлении электрокинетических мембран эритроцитов было выявлено увеличение процента подвижных эритроцитов и снижение ЭФП эритроцитов зависимости от тяжести бронхиальной астмы.

ВЫВОД

Клеточный микроэлектрофорез, как дополнительный метод при исследовании функционального состояния эритроцитов с бронхиальной астмой играет прогностическое значение. Использование микроэлектрофореза позволяет оперативно получать объективные данные об изменении поверхностного заряда клеток, степень изменения которого может оказаться информативной для оценки эффективности проводимых лечебных и профилактических мероприятий.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. Сатвалдиева, Э., Ашурова, Г. З., Хайдаров, М. Б., & Маматкулов, И. (2021). Ранняя диагностика и интенсивная терапия бактериальной деструкции легких у детей. in *Library*, 21(3), 248-257.
2. Ашурова, Г. З., Сатвалдиева, Э., Маматкулов, И., & Шакарова, М. У. (2022). Эффективность применения глутамина в составе парентерального питания при сепсисе у новорожденных детей. in *Library*, 22(1), 38-38.