### «СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ» г. Гродно, 23 ноября 2018 года

Чувствительность предлагаемой дискриминантной модели составляет 100%, специфичность – 100%.

#### Литература

1. Неразвивающаяся беременность: гистологические и иммуногистохимические маркеры эндокринных нарушений в соскобах эндометрия / А. П. Милованов [и др.] // Архив патологии. -2008. -№ 6. - C. 22-25.

#### **Summary**

### THE IMPORTANCE OF THE PROGESTERON STROMAL EXPRESSION IN ENDOMETRIUM FOR THE PREDICTION OF EARLY MISCARRIAGE

Luchko E.V.<sup>1</sup>, Shtabinskaya T.T.<sup>1</sup>, Novikov A.G.<sup>2</sup>

\*\*Grodno State Medical University, Grodno

\*\*Grodno regional clinical PUB, Grodno

A comparative study of the percentage of progesterone positively stained nuclei [PP], its optical intensity [SI], and immunoreactivity index [IRS] in scrapings of patients with miscarriage and the comparison group established statistically significant differences.

# СВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ И ПРО-АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Малолетникова И.М.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель irina16-16@mail.ru

Введение. Острые пневмонии сопровождаются различными изменениями показателей иммунитета. Избыточная системы продукция форм кислорода нейтрофильными активных гранулоцитами запускает каскад воспалительных реакций. В ответ на происходит разбалансировка адаптивного механизма воспаление перекисного окисления липидов антиоксидантной гомеостаза окислительный стресс. Кроме развивается защиты И свободнорадикальные процессы необходимое звено воспаления, связанное с продукцией фагоцитами активных форм кислорода (АФК). Это эволюционно выработанная секреторная функция фагоцитов необходима для уничтожения бактерий, однако

### «СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ» г. Гродно, 23 ноября 2018 года

резкое усиление потребления кислорода в процессе фагоцитоза приводит к тому, что вместо восстановления  $O_2$  до  $H_2O$  лейкоциты, в основном, генерируют  $A\Phi K$ . Избыток  $A\Phi K$  инициирует свободнорадикальное перекисное окисление липидов (ПОЛ), что повреждает ткани, прежде всего биологические мембраны [1, 2, 3].

**Цель исследования.** Оценить поглотительную и метаболическую активность нейтрофильных лейкоцитов и антиоксидантный статус у детей с внегоспитальной пневмонией.

Материалы и методы. Было обследовано 60 детей. Основная группа состояла из 40 пациентов (23 девочки и 17 мальчиков) в возрасте 10,5 (9,1; 13,0) лет с острой внегоспитальной пневмонией, рентгенологически подтвержденной. В группу сравнения были включены 20 человек, сопоставимых по полу и возрасту и не имеющих изменений в общем анализе крови и мочи, а также острой патологии со стороны ЛОР-органов и органов дыхания, тяжелой хронической соматической патологии, поступившие на стационарное лечение в учреждение здравоохранения «Гомельская областная детская клиническая больница».

Проведена оценка функциональной активности лейкоцитов в спонтанном и стимулированном HCT — тесте, фагоцитарного числа —  $\Phi$ Ч и фагоцитарного индекса —  $\Phi$ И. Состояние про-/антиоксидантного баланса оценивали методом люминолзависимой хемилюминесценции (баланса про-/антиоксидантов — Imax, мощность антиоксидантной системы — S, исходная антирадикальная активность — t).

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ «STATISTICA 10.0» (StatSoft, Inc., USA). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным и менее 0,05.

Результаты исследований. Показатели поглотительной метаболической активности нейтрофилов В группе сравнения составили:  $\Phi$ И – 72 (69,0; 74,0)%,  $\Phi$ Ч – 8 (6,0; 9,0),  $HCT_{cr}$  – 7 (6,0; 11,0)%, НСТ<sub>ст</sub> - 53 (49,0; 54,0)%. Состояние про-/антиоксидантного баланса в группе сравнения: Imax - 43 (39,0; 44,0)%, S - 45 (42,0;51,0%, t – 0,42 (0,39; 0,48). Пациенты основной группы имели изменения показателей поглотительной и метаболической активности нейтрофилов:  $\Phi \text{И} - 55 (49,0; 59,0)\% \text{ p=0,01}, \Phi \text{Ч} - 6 (4,0; 8,0) \text{ p=0,03},$  $HCT_{cr}$  – 5 (4,0; 7,0)% p=0,003,  $HCT_{cr}$  – 40 (34,0; 45,0)% p=0,02. Дети основной группы имели значимые смещение баланса: Ітах – 31 (20,0; 33.0% p=0.01, S - 32 (18.0; 32.0)% p=0.02, t - 0.47 (0.39; 0.51) p=0.04. При проведении корреляционного анализа обнаружена прямая

### «СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ» г. Гродно, 23 ноября 2018 года

достоверная корреляционная связь между показателями Imax, S, t и  $\Phi$ И,  $\Phi$ Ч,  $HCT_{crr}$  (p=0,03, p=0,01, p=0,02 соответственно)

#### Выводы:

- 1. Метод хемилюминесценции позволяет оценить состояние про-/антиоксидантного баланса у детей с острой пневмонией.
- 2. Наблюдается изменения показателей про-/антиоксидантной защиты у детей с пневмонией в сравнении с контрольной группой.
- 3. У детей с пневмонией отмечается взаимосвязь между показателями функционально-метаболической активности нейтрофилов и показателями антиоксидантной защиты.

#### Литература

- 1. Малолетникова, И. М. Особенности патогенеза, роль окислительного стресса, антиоксидантной системы и функционального статуса нейтрофилов у детей с внегоспитальной пневмонией / И. М. Малолетникова // Проблемы здоровья и экологии.  $2018. \mathbb{N} \ 2 \ (56). \mathbb{C}. \ 10-15.$
- 2. Меныцикова, Е. Б. Окислительный стресс. Прооксиданты и антиоксиданты / Е. Б. Меныцикова. М.: МАИК, 2006. 556 с.
- 3. Чучалин, А. Г. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации / А. Г. Чучалин. Москва : Оригинал-макет, 2015. 64 с.

### **Summary**

## THE RELATIONSHIP OF THE FUNCTIONAL ACTIVITY OF NEUTROPHILS AND PRO-ANTIOXIDANT SYSTEM IN CHILDREN WITH ACUTE COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Maloletnikova I. M.

Gomel State Medical University, Gomel

Acute pneumonia is accompanied by various changes in the performance of the immune system. Excessive production of reactive oxygen species by neutrophilic granulocytes triggers a cascade of inflammatory reactions.