

Михайлова Е. В., Абдуллаева А. К., Никифорова Т. И., Черкашин
М. П.

НАЗАЛЬНАЯ ЦИТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

(научный руководитель - профессор, доктор медицинских наук
М.В.Ханды)

Северо-Восточный Федеральный университет им.М.К.Аммосова

Якутск, Республика Саха (Якутия), Российская Федерация

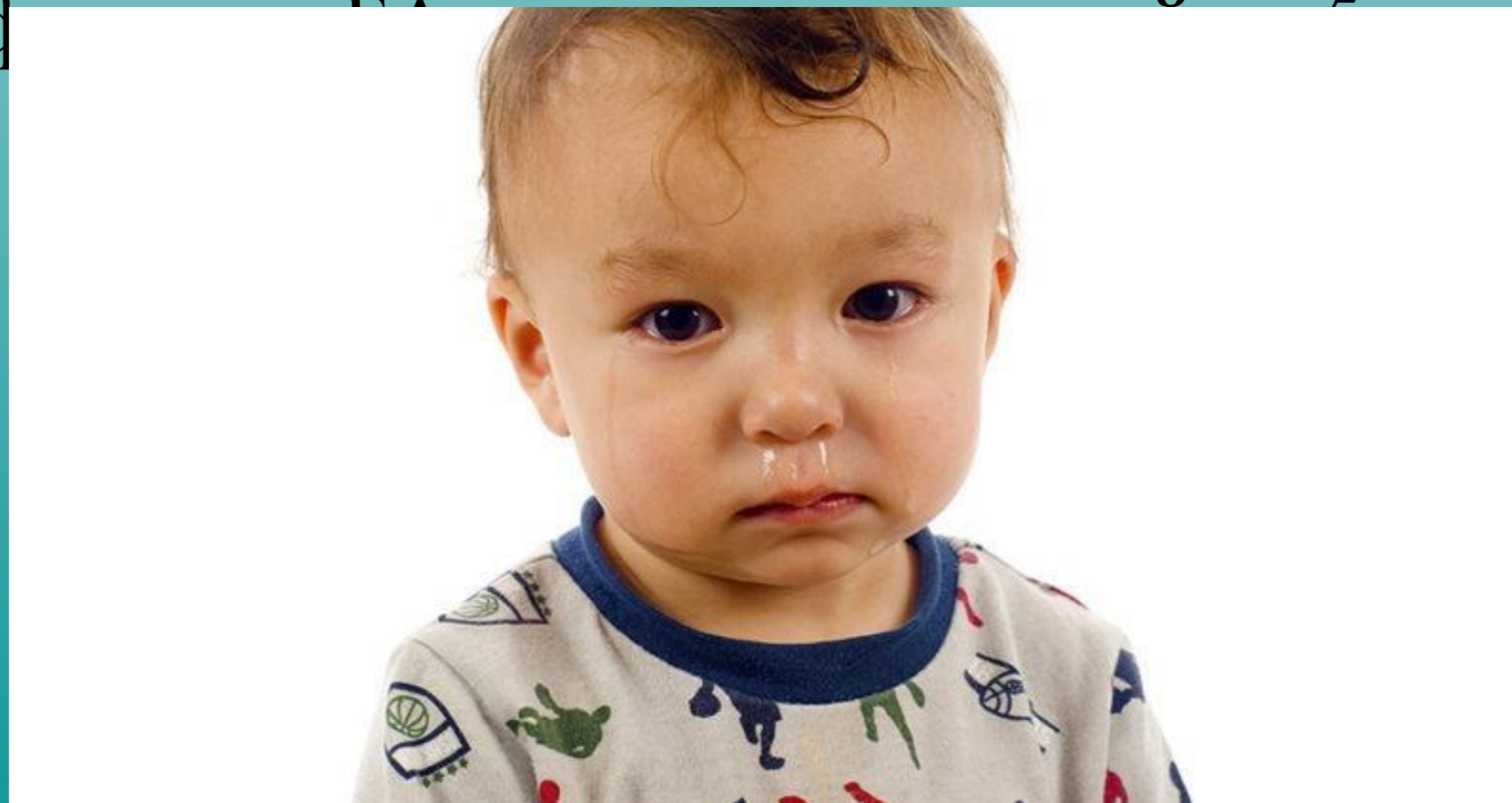
e-mail:elena_mikhaylova@rambler.ru

БА у детей — заболевание, протекающее с эпизодами затрудненного дыхания, одышки и кашля вследствие обратимой бронхиальной обструкции с высокочастотными свистящими хрипами, слышимыми во время дыхания, особенно на выдохе. Симптомы изменяются с течением времени по характеру и интенсивности.

Бронхиальная астма



Аллергический ринит (АР) — заболевание слизистой оболочки носа, основой которого является аллергическое воспаление, вызываемое причинно-значимыми аллергенами. Основными участниками аллергического воспаления в слизистой оболочке являются тучные клетки, эозинофилы, лимфоциты, а также базофилы и эндотелиальные клетки, определяющие раннюю и позднюю фазы воспаления. 30–40 % больных АР имеют БА, и более чем у 70 % пациентов клинические проявления АР предшествуют манифестации БА.



Цель исследования: Оптимизация диагностики аллергического ринита (АР) на основании цитологического исследования мазков-отпечатков с полости носа.

Впервые назальная цитология была введена в 1889 году, когда Gollash заметил наличие большого количества эозинофилов в носовом секрете больного астмой и предположил, что эти клетки могут быть ключевыми элементами патогенеза заболевания. В 1927 году Euermann обнаружил наличие эозинофилов в носовом секрете больных с аллергией и доказал их важное значение в диагностике заболевания.

период обострения, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении НЦМ в 2012 и 2017 гг. Из них девочек – 91, мальчиков – 108.

Мазки брали ватным тупфером, смоченным в стерильном подогретом физиологическом растворе на уровне средней носовой раковины. После высушивания их фиксировали в смеси Никифорова и окрашивали по Романовскому–Гимзе. Микроскопию проводили под иммерсией с подсчетом 100 клеточных элементов. В назоцитограммах определяли клеточный спектр, количество и удельный вес элементов в поле зрения, проводили анализ класса деструкции клеток .

Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы «IBM SPSS STATISTICS BASE 22». На основании исследований были выработаны собственные диагностические критерии оценки риноцитограмм с учетом степени эозинофилии (умеренная степень - 5-10%, высокая > 10%), лимфоцитов (умеренная степень - до 30%, высокая > 30%) и нейтрофилеза (средней степени - 40-60%, высокая > 60%) Выделяли лимфоцитоз с

астромой составлена

характеристика

| Клеточные показатели назальной цитологии | 2012 (n=78) | 2017 (n=121) | p |
|---|----------------|-----------------|----------|
| Нейтрофилы | 54,65±3,80 | 61,84±2,90 | p=0,038* |
| Лимфоциты | 5,31±0,52 | 6,39±0,39 | p=0,023* |
| Эозинофилы | 7,77±0,77 | 3,63±0,34 | p=0,000* |
| Эпителий | 1,63±0,34 | 1,83±0,61 | p=0,017* |

Примечание: *- достигнутый уровень статистической значимости различий при сравнении групп по годам ($p < 0.05$).

Характеристика состава назальной цитологии по возрасту (M ± m)

| | Нейтрофилы | | p |
|------------|-------------|------------|---------------|
| | 2012 | 2017 | |
| 1-3 года | 63,00±7,96 | 71,62±4,02 | 0,385 |
| 4-7 лет | 64,32±4,84 | 74,66±4,13 | 0,028* |
| 8-12 лет | 39,46±7,47 | 49,10±5,59 | 0,179 |
| 13-17 лет | 49,50±11,73 | 56,08±7,29 | 0,824 |
| Лимфоциты | | | |
| | 2012 | 2017 | |
| 1-3 года | 4,71±1,58 | 6,95±0,92 | 0,220 |
| 4-7 лет | 6,76±0,75 | 7,94±0,62 | 0,123 |
| 8-12 лет | 4,25±0,98 | 6,10±0,78 | 0,120 |
| 13-17 лет | 2,90±0,99 | 4,20±0,64 | 0,231 |
| Эозинофилы | | | |
| | 2012 | 2017 | |
| 1-3 года | 5,43±3,30 | 3,67±0,79 | 0,006* |
| 4-7 лет | 9,19±0,96 | 6,57±0,80 | 0,020* |
| 8-12 лет | 4,13±1,09 | 2,20±0,24 | 0,724 |
| 13-17 лет | 5,90±2,22 | 1,76±0,39 | 0,093 |
| Эпителий | | | |
| | 2012 | 2017 | |
| 1-3 года | 0,29±0,84 | 0,29±0,10 | 1,000 |
| 4-7 лет | 0,46±0,11 | 0,29±0,07 | 0,337 |
| 8-12 лет | 4,38±0,87 | 2,38±0,61 | 0,021* |
| 13-17 лет | 0,20±0,52 | 4,44±2,74 | 0,206 |

Проведенное исследование (2012 и 2017 гг.) показало:

- A. Повышение количественного состава клеточных элементов в слизистой носовой полости у детей в остром периоде БА по сравнению с нормой ($p < 0,05$).
- B. На фоне круглогодичного течения АР как при изолированном, так и при сочетании с АБА по сравнению с сезонным течением заболевания чаще имел место вариант лимфоцитоз с плазматизацией.
- C. Обострение БА сопровождается эозинофильной инфильтрацией слизистой носовой полости, при сопоставлении с микробным пейзажем при сочетанных формах АР на фоне доминирования стафилококковой флоры в риноцитограммах имело место нарастание нейтрофилов с гиперхромными изменениями ядер и вакуализацией цитоплазмы по сравнению с группой детей с изолированным АР, что свидетельствует о роли стафилококка в местном аллергическом воспалении.
- D. При анализе состава назальной цитологии в возрастном аспекте отмечено достоверное повышение эозинофилов в возрасте от 1 до 3 лет ($p = 0,006$) и от 4 до 7 лет ($p = 0,020$).

Заключение:

Мониторинг количественных и морфологических изменений клеточного состава назоцитограмм является одним из золотых стандартов в установке аллергического ринита и бронхиальной астмы, а также является информативным критерием эффективности терапии аллергических заболеваний верхних дыхательных путей у детей.