

ПОИСК ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ – ЖИТЕЛЕЙ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Ю.Г. Резниченко, Р.Л. Шевченко, В.И. Бессикало, Г.Ф. Доля, Н.Ю. Резниченко

Запорожский государственный медицинский университет

Запорожская областная клиническая детская больница

Резюме. Проведено исследование респираторной заболеваемости, показателей перекисного окисления липидов, эндотоксикоза, иммунитета у детей раннего возраста – жителей крупного промышленного города на фоне применения препарата «Флавозид». Установлено, что профилактическое применение Флавозида позволяет улучшить показатели иммунитета и уменьшить частоту острых респираторных заболеваний у детей.

Ключевые слова: дети, промышленный город, острые респираторные заболевания, Флавозид.

Вступление

У детей, проживающих в экологически неблагоприятных условиях, отмечается повышенная заболеваемость, в структуре которой в раннем возрасте преобладают заболевания респираторного тракта [1,11]. Одной из причин повышенной респираторной заболеваемости является неблагоприятное влияние экологических, социально-экономических факторов на иммунную систему [6–9]. В предыдущих работах нами было установлено, что у жителей крупного промышленного города отмечаются более частые респираторные заболевания [2] и характерны изменения количества Т-лимфоцитов и их субпопуляций, активности фагоцитоза [5]. Для решения проблемы частых респираторных заболеваний ведущее значение имеет профилактическое направление. Наиболее частой причиной развития респираторных заболеваний являются вирусы. Кроме того, респираторным заболеваниям более подвержены лица с наличием хронической персистирующей вирусной инфекции, в связи с чем проведение профилактических мероприятий противовирусными препаратами является оправданным. В последние годы внимание исследователей привлекает новый отечественный противовирусный и иммуномодулирующий препарат растительного происхождения «Флавозид».

Целью исследования была оценка эффективности профилактики острых респираторных заболеваний у детей – жителей крупного промышленного центра с помощью препарата «Флавозид».

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 65 детей средних и старших садиковых групп. 30 детей, фамилии которых начинались на буквы А–К, в течение октября, декабря и февраля получали 2-недельные курсы профилактического лечения Флавозидом (опытная группа). Препарат на-

значался с 1-го по 3-й день по 3 мл 2 раза в день, с 4-го дня – по 4 мл 2 раза в сутки. 35 детей, фамилии которых начинались на буквы Л–Я, лечение не получали (контрольная группа). Обследование детей проводилось в октябре, перед началом лечения, и в апреле. Кроме общеклинических показателей, изучалось содержание тиобарбитуровой кислоты активных продуктов, которая характеризует систему перекисного окисления липидов (ПОЛ), средних молекул, которые характеризуют проявления эндотоксикоза, секреторного иммуноглобулина А в слюне, уровень интерферонов ИФН-α и ИФН-γ в сыворотке крови. Концентрацию тиобарбитуровой кислоты активных продуктов определяли по Э.Н. Коробейниковой [4], средних молекул 1 и 2 – по С.С. Кирееву и соавт. [3], секреторного иммуноглобулина А – по G. Mancini et al. [10], интерферонов при помощи иммуноферментных тест-систем.

Результаты исследований и их обсуждение

Дети опытной и контрольной групп до начала исследования имели приблизительно одинаковые значения изучаемых показателей, что позволило объединить их в одну группу. В контрольной группе на протяжении исследования достоверно увеличивался уровень тиобарбитуровой кислоты активных продуктов и недостоверно повышалась концентрация средних молекул, что говорит об активации процессов ПОЛ и повышении уровня эндотоксикоза (табл.). Вероятно, эти изменения на протяжении зимнего периода были обусловлены сезонным гиповитаминозом. Уровень интерферонов осенью и весной в контрольной группе в среднем не отличался.

У детей, которые получали профилактические курсы Флавозида, несколько снижался уровень секреторного IgA, который является маркером местного иммунитета слизистых оболочек. При анализе полученных результатов обследования детей весной установлены достоверные

Таблица

Динамика изучаемых показателей у детей во время проведения профилактических мероприятий

Показатели	Осенью	Весной		Р
		Опытная группа	Контрольная группа	
Тиобарбитуровой кислоты активные продукты, нмоль/л	10,5±0,5	10,8±0,5	12,6±0,6*	xxx
Средние молекулы 1, у.е.	0,33±0,05	0,30±0,04	0,38±0,04	
Средние молекулы 2, у.е.	0,13±0,03	0,12±0,03	0,14±0,03	
Секреторный IgA, мг/мл	0,46±0,06	0,62±0,06	0,43±0,06	xxx
ИФН-α, пг/мл	19,6±1,5	24,7±1,6*	18,4±1,6	xxx
ИФН-γ, пг/мл	12,6±1,1	16,3±1,2*	11,3±1,2	xxx

Примечание. *Достоверность различий по сравнению с осенним обследованием (p<0,05); xxx – достоверность различий между соответствующими показателями опытной и контрольной групп (p<0,05)

различия между концентрацией тиобарбитуровой кислоты активных продуктов, секреторного IgA, интерферонов у детей опытной и контрольной групп. Это говорит о том, что применение Флавозида в зимнее время позволяет избежать активации ПОЛ и ухудшения местного иммунитета. Важным является повышение уровня интерферонов в группе детей, которая получала Флавозид, теоретически это позволяет улучшить противовирусную защиту. Нами не установлены достоверные различия содержания средних молекул между детьми опытной и контрольной групп, однако необходимо обратить внимание на уменьшение проявлений эндотоксикоза у детей, которые получали Флавозид. Это особенно важно в условиях техногенной нагрузки крупных промышленных городов.

Нами также проанализирована посещаемость детьми детского учреждения и их заболеваемость. В связи с болезнью дети контрольной группы пропустили 13,5% дней, а опытной — 9,9%, что на треть меньше. Таким образом, профилактическое применение Флавозида позволяет значительно уменьшить заболеваемость ОРЗ детей дошкольного возраста. Это снижение обеспечивается анти-

оксидантными свойствами препарата, его способностью повышать уровень секреторного IgA и интерферонов, которые снижены у детей, проживающих в экологически неблагоприятной обстановке. Одной из причин снижения заболеваемости детей, вероятно, является противовирусный эффект Флавозида и, таким образом, улучшение общего иммунитета, изменение вирусной и бактериальной флоры респираторного тракта детей.

Безусловно, применение Флавозида не позволило полностью избежать развития ОРЗ у детей промышленного центра, однако их существенное уменьшение позволяет рекомендовать применение препарата в комплексных оздоровительных мероприятиях.

Выводы

Профилактическое применение комплексного растительного препарата «Флавозид» позволяет за счет антиоксидантного, иммуномодулирующего и противовирусного действий уменьшить заболеваемость острыми респираторными заболеваниями среди детей крупного промышленного города с неблагоприятной экологической обстановкой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бережной В.В., Ершова И.Б., Кунегина Е.Н. Острые респираторные вирусные заболевания у детей и подростков (диагностика, лечение, профилактика). — 2007. — 150с.
2. Екосистема великого промислового міста та діти першого року життя / О.М. Лук'янова, Ю.Г. Резніченко, Ю.Г. Антипкін та ін. — Запоріжжя: Дике поле, 2005. — 222с.
3. Киреев С.С., Багмут Т.А., Курочкин М.Ю. Определение тяжести эндотоксикоза при критических состояниях у детей // Педиатрия. — 1997. — №2. — С. 88–89.
4. Коробейникова Э.Н. Модификация определения продуктов перекисного окисления липидов в реакции с тиобарбитуровой кислотой // Лаб. дело. — 1989. — №7. — С. 8–9.
5. Перинатальні проблеми великого промислового міста України / О.М. Лук'янова, Ю.Г. Резніченко, Ю.Г. Антипкін та ін. — Запоріжжя, 2007. — 356с.
6. Резніченко Н.Ю., Резніченко Ю.Г., Резніченко Г.І. Охорона здоров'я дітей і жінок в Україні: законодавство, стан здоров'я, шляхи вдосконалення. — Просвіта, 2007. — 188с.
7. Сердюк А.М. Медична екологія і проблеми здоров'я дітей // Журн. АМН України. — 2001. — Т.7, №3. — С. 437–449.
8. Landrigan P.J., Garg A. Chronic effects of toxic environmental exposures on children's health // J. Toxicol. Clin. Toxicol. — 2002. — Vol.40. — №4. — P. 449–456.
9. Landrigan Ph.J., Schechter C.B., Lipton J.M., Fans M.C., Schwartz J. Environmental pollutants and disease in American children: estimates of morbidity, mortality, and costs for lead poisoning, asthma, cancer, and developmental disabilities // Environ. Hlth Perspectives. — 2002. — Vol.110, №7. — P. 721–728.
10. Mancini G., Carbonara A.O., Heremans J.T. Immunochemical quotation of antigens by single radial immunodiffusion // Immunochemistry. — 1965. — Vol.2, №3. — P. 235–254.
11. Mathien-Nolf M. Poisons in the air: A cause of chronic disease in children // J. Toxicol. Clin. Toxicol. — 2002. — Vol.40, №4. — P. 483–491.

ПОШУК ШЛЯХІВ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ — МЕШКАНЦІВ ВЕЛИКОГО ПРОМИСЛОВОГО МІСТА

Ю.Г. Резніченко, Р.Л. Шевченко, В.І. Бессікало, Г.Ф. Доля, Н.Ю. Резніченко

Резюме. Проведено дослідження респіраторної захворюваності, показників перекисного окислення ліпідів, ендотоксикозу, імунітету у дітей раннього віку — мешканців великого промислового міста на тлі застосування препарату «Флавозід». Встановлено, що профілактичне застосування Флавозіду дозволяє покращити показники імунітету та зменшити частоту гострих респіраторних захворювань у дітей.

Ключові слова: діти, промислове місто, гострі респіраторні захворювання, Флавозід.

THE SEARCH OF THE WAYS OF PROPHYLAXIS OF ACUTE RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN, WHO ARE THE CITIZENS OF THE BIG INDUSTRIAL CITY

Yu. G.Reznichenko, R.L. Shevchenko, V.I. Bessikalo, G.F. Dolya, N.Yu. Reznichenko

Summary. The study of the sickness rate of acute respiratory diseases, indexes of lipids' peroxide oxidation, endotoxycosis, immunity has been made in children of early age, who are the citizens of the big industrial city during the use of Flavozid. It has been fixed that prophylactic use of Flavozid permits to improve the indexes of immunity and to decrease the frequency of acute respiratory diseases in children, who are the citizens of the big industrial city.

Key words: children, industrial city, acute respiratory diseases, Flavozid.