

- гического лечения больных с храпом и синдромом сонного апноэ // Вестн. оториноларингол. – 2000. – №4. – С. 52–54.
9. Пальчун В.Т., Лапченко А.С. Некоторые аспекты хирургического лечения ронхопатии // Вестн. оториноларингол. – 1998. – №5. – С. 40–42.
  10. Решетников С.В., Пискунов Г.З. Носовая обструкция и синдром обструктивного апноэ сна // Росс. ринол. – 2010. – №6. – С. 3–8.
  11. Селиванова О., Фишер И., Гозепат Я., Манн В. Высокочастотная диатермия (сомнопластика) в лечении храпа и синдрома обструктивного апноэ сна // Росс. ринол. – 2000. – №4. – С. 31–36.
  12. Шелудченко Т.П., Лопатин А.С., Калинкин А.Л., Баркова А.М. Результаты хирургического лечения синдрома обструктивного апноэ сна по данным полисомнографии // Вестн. оториноларингол. – 2003. – №4. – С. 28–32.
  13. Lindberg E., Gislason T. Epidemiology of sleep-related obstructive breathing // Sleep. Med. Rev. – 2000. – Vol. 4. – P. 411–433.
  14. Maw J., Marshan J. Uvulopalatopharyngoplasty versus laser-assisted uvulopalatopharyngoplasty in the treatment of snoring // J. Otolaryngol. – 1997. – Vol. 26. – P. 232–235.
  15. Talaiáfero C. Submucosal radiosurgical uvulopalatoplasty for the treatment of snoring: is the monitoring of tissue impedance and temperature necessary? // Otolaryngol. Head Neck Surg. – 2001. – Vol. 124. – P. 46–50.

УДК 613.955: 614.715: 617.753.2-053.5

T28

## ОСОБЕННОСТИ РЕФРАКЦИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ И ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАЙОНЕ С ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА

Ирида Ильдусовна Зайнутдинова\*, Фарида Равилевна Сайфуллина,  
Фидайл Фасхиевич Даутов

Казанская государственная медицинская академия

### Реферат

**Цель.** Провести анализ рефракции органа зрения детей школьного возраста, проживающих и обучающихся в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта, и детей, проживающих в экологически более чистом районе.

**Методы.** Изучение рефракции органа зрения у 62 детей (124 глаза) школьного возраста, проживающих и обучающихся в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта. Гигиеническая оценка состояния окружающей среды в изучаемых районах.

**Результаты.** У большинства школьников, проживающих и обучающихся в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта, была выявлена миопическая рефракция – в отличие от контрольного района, где частота миопии была меньше. Полученные данные о частоте миопической рефракции у детского населения превышают средние статистические показатели по Российской Федерации. Выявленна достоверная связь между характером и интенсивностью загрязнения атмосферного воздуха и возникновением миопии у детей. Мы предполагаем, что один из факторов риска развития миопии – загрязнение атмосферного воздуха комплексом вредных веществ.

**Вывод.** Необходима профилактика патологии органа зрения детей, проживающих в экологически неблагополучных районах крупных городов; лечебные мероприятия при нарушении функций органа зрения у данного контингента следует проводить с учётом влияния неблагоприятных факторов окружающей среды.

**Ключевые слова:** атмосферный воздух, выбросы автотранспорта, рефракция, миопия.

**REFRACTION CHARACTERISTICS OF THE VISION ORGAN OF SCHOOL CHILDREN LIVING AND STUDYING IN THE AREA WITH HIGH INTENSITY OF AUTOMOBILE TRAFFIC I.I. Zainutdinova, F.R. Saifullina, F.F. Dautov. Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia. Aim.** To conduct an analysis of the refraction of the vision organ of school children living and studying in an area with high intensity of automobile traffic, and in children living in a more environmentally clean area. **Methods.** The investigation of eye refraction in 62 children (124 eyes) of school age, living and studying in an area with high intensity of automobile traffic. Hygienic assessment of the environment in the study areas. **Results.** In the majority of the school children living and studying in an area with high intensity of automobile traffic a myopic refraction was revealed in contrast to the control area, where the frequency of myopia was less. The obtained data on the frequency of myopic refractive disorders in the children's population were above the average statistics for the Russian Federation. A significant relationship between the nature and intensity of air pollution and the occurrence of myopia in children was established. We assume that one of the risk factors for myopia development is air pollution emissions by a complex of hazardous substances. **Conclusion.** Prophylaxis of eye diseases of children living in ecologically unfavorable areas of large cities is much needed; therapeutic measures for vision organ dysfunctions of this cohort should be implemented taking into account the influence of adverse environmental factors. **Keywords:** atmospheric air, motor vehicle emissions, refraction, myopia. Ключевые слова: атмосферный воздух, выбросы автотранспорта, рефракция, миопия.

В структуре заболеваемости детей школьного возраста патология органа зрения, в первую очередь миопия, занимает одно из ведущих мест. Чаще всего миопия возникает на фоне общего ослабления организма, свя-

занного с патологией кровообращения в вертебрально-базилярных сосудах и центральной нервной системе, гиповитаминозами, анемиями, хроническими инфекционными, вегетативными и кардиологическими заболеваниями, дисфункцией желчевыводящей системы и желудочно-кишечного тракта [1].

У большинства школьников, проживающих в крупных городах, отмечают тенденцию к развитию миопии. Вполне вероятно, что один из факторов риска развития миопии — загрязнение воздуха вредными выбросами [3].

В основе возникновения и прогрессирования приобретённой близорукости лежат расстройства аккомодации или опорных свойств склеральной капсулы глаза. Указанные расстройства могут быть обусловлены воздействием ряда факторов окружающей среды, приводящих к нарушениям гемодинамики, вегетативной иннервации, метаболизма оболочек и сред глаза [1]. В экспериментальных исследованиях на животных были получены данные о воздействии отработанных газов дизельного двигателя на трофику глаза [2].

Целью нашего исследования стало изучение рефракции у школьников, проживающих и обучающихся в районах с высокой интенсивностью движения автотранспорта (перекресток ул. Татарстан и Г. Тукая).

В динамике с 2005 по 2009 гг. проведена гигиеническая оценка состояния окружающей среды в основном (перекресток ул. Татарстан и Г. Тукая) и контрольном (микрорайон Горки-2) районах (атмосферный воздух, вода, почва). Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории основного района был высоким. Наименьшее содержание выбросов автотранспорта в атмосферном воздухе было определено в микрорайоне Горки-2: содержание вредных веществ на уровне предельно допустимых концентраций или ниже. В связи с этим микрорайон Горки-2 взят как контрольный район.

Важный фактор, влияющий на диффузное загрязнение атмосферы Казани, — растущее количество автомобилей. Комплексный показатель степени загрязнения атмосферного воздуха ( $p$ ) по Пинигину в основном районе колебался в пределах 8,3–10,9, в контрольном — от 1,8 до 2,4. Содержание в воздухе оксида углерода в среднем превышало предельно допустимую концентрацию в 3,3 раза, пыли — в 1,5–2 раза, диоксида серы — в 1,3–1,8 раза, диоксида азота — в 1,2–1,5 раза в основном районе, а в контрольном районе превышения не отмечено. Характеристики физических факторов, качество питьевой воды и почвы в основном и контрольном районах достоверно не различались.

Рефракцию оценивали у 62 детей (124 глаза) школьного возраста от 14 до 16 лет,

проживающих и обучающихся в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта (основная группа), и у 50 детей (100 глаз) того же возраста, проживающих и обучающихся в экологически благополучном районе Казани (контрольная группа). Было проведено клиническое исследование органа зрения. У обследованных на глазном дне очаговых изменений сетчатки не отмечено.

При изучении рефракции у обследуемых школьников её аномалии выявлены в  $23,3 \pm 0,73\%$  случаев, из них миопическая рефракция в  $22,4 \pm 0,78\%$ . У детей, проживающих в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта, миопическая рефракция была установлена в  $25 \pm 0,76\%$  случаев, в том числе миопия слабой степени в  $22,6 \pm 0,74\%$ . Частота гиперметропии в данном районе составила 1,61% (2 глаза). В контрольном районе была диагностирована миопия у  $19,2 \pm 0,78\%$  школьников, причём у  $15,2 \pm 0,71\%$  детей выявлена миопия слабой степени. Миопическая рефракция встречалась чаще у детей, проживающих в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта ( $p < 0,001$ ). Различий в частоте гиперметропии в условиях повышенного загрязнения атмосферного воздуха и в контрольном районе установлено не было ( $p > 0,05$ ).

Остроту зрения для дали определяли аппаратом Рота с расстояния 5 м без коррекции и с наименьшей коррекцией, доводя остроту зрения до максимально возможной величины. Некорrigированная острота зрения при миопии слабой степени колебалась от 0,1 до 0,8, при миопии средней степени — от 0,09 до 0,3. У 47,2% школьников, проживающих и обучающихся в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта, мы выявили анизометропию (разную рефракцию двух глаз). В контрольном районе этот показатель составил 38,6%.

Помимо определения аномалий рефракции, оценивали функциональное состояние сетчатки при помощи метода электроретинографии. Регистрировали общую и локальную (макулярную) электроретинограмму (ЭРГ). Общую ЭРГ регистрировали в стандартных условиях с использованием ганцифельд-стимуляции, макулярную — в фотоптических условиях освещения при использовании яркого длинноволнового стимула.

Значение амплитуды  $b$ -волны общей ЭРГ в контрольной группе составило 210–247 мкВ ( $228,5 \pm 11,67$ ), в основной группе — 202–

237 мкВ ( $219 \pm 11,7$ ). Значение амплитуды б-волны локальной ЭРГ в контрольной группе составило 11–24 мкВ ( $15,4 \pm 4,2$ ), в основной группе — 9–14 мкВ ( $10,9 \pm 1,52$ ). Необходимо отметить, что снижение показателей амплитуды локальной (макулярной) ЭРГ коррелировало с центральной остротой зрения, что свидетельствовало о нарушении колбочкового аппарата макулярной области.

Таким образом, у большинства школьников, проживающих и обучающихся в районе с высокой интенсивностью движения автотранспорта, отмечена тенденция к развитию миопии и снижению центрального зрения. Наши данные о частоте миопической рефракции у детского населения экологически неблагополучного района (22,4%), превышают средние статистические показатели по Российской Федерации (15,7%). Выявлена достоверная связь между интенсивностью загрязнения атмосферного воздуха и частотой миопии у детского населения.

## ВЫВОДЫ

- Учитывая вышесказанное, необходимо проводить широкую профилактику патологии органа зрения у детей, проживающих в экологически неблагополучных районах крупных городов.

- Лечебные мероприятия при нарушении функций органа зрения у данного контингента следует проводить с учётом влияния неблагоприятных факторов окружающей среды.

## ЛИТЕРАТУРА

- Автисов С.Э.* Зрительные функции и их коррекция у детей. — М.: Медицина, 2005. — 872 с.
- Оконенко Т.И., Антропова Г.А.* Распространённость некоторых болезней глаз в экологических условиях Новгородской области // Вестн. Рос. унив. друж. народ. — 2010. — №4. — С. 154–158.
- Сайфуллина Ф.Р.* Особенности состояния зрительного анализатора у детского населения, проживающего в промышленных районах крупного города // Каз. мед. ж. — 2007. — №4. — С. 368–370.

УДК 616.24002-022.3-036.8: 615.33

Т29

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ЦЕФАЛОСПОРИНАМИ III ПОКОЛЕНИЯ В КОМБИНАЦИИ С АЗИТРОМИЦИНОМ И В РЕЖИМЕ МОНОТЕРАПИИ

Рустэм Фидагиевич Хамитов<sup>1</sup>, Инна Васильевна Григорьева<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Городская клиническая больница №12, г. Казань

### Реферат

**Цель.** Уточнение показаний к назначению комбинации цефалоспоринов III поколения в сочетании с азитромицином для приёма внутрь и в режиме монотерапии больным со среднетяжёлой и тяжёлой внебольничной пневмонией.

**Методы.** Была разработана анкета для оценки клинических и лабораторных данных на 1-й, 3-й, 5-й, 7-й и 10–14-й дни лечения. Больных включали в исследование при наличии клинических признаков пневмонии, возникновении заболевания вне стационара, а также рентгенологически подтверждённой инфильтрации лёгочной ткани. В исследование вошли 77 больных (32 женщины и 45 мужчин) в возрасте от 16 до 84 лет. У 56 пациентов (73%) пневмония имела признаки среднетяжёлого, у 21 (27%) — тяжёлого течения.

**Результаты.** На фоне лечения достоверно увеличивалось количество больных без одышки. Различие в сравнении с моментом госпитализации становилось статистически значимым с 7-го дня лечения у больных, получавших цефтриаксон и азитромицин (31 и 69%,  $p < 0,05$ ). На этих же сроках достоверными становились и межгрупповые различия (43% пациентов на монотерапии,  $p < 0,05$ ). Увеличение доли больных без одышки, получавших только цефтриаксон, в сравнении с началом лечения становилось значимым только к 10-му дню (18 и 54%,  $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Комбинированная antimикробная терапия показана больным с тяжёлым течением заболевания и клинически значимой одышкой, а также при среднетяжёлой внебольничной пневмонии женщинам с продуктивным кашлем. Достоверных различий по безопасности и переносимости исследуемых вариантов лечения получено не было.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония у взрослых, комбинированная антибактериальная терапия, монотерапия.

FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA TREATMENT WITH 3RD GENERATION CEPHALOSPORINS IN COMBINATION WITH AZITHROMYCIN AND AS MONOTHERAPY R.F. Khamitov<sup>1</sup>, I.V. Grigoreva<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia. <sup>2</sup>City Clinical Hospital № 12, Kazan, Russia. **Aim.** To refine the indications for oral administration of a combination of 3rd generation cephalosporins together with azithromycin and