

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ

З ДИТЯЧИХ БУДИНКІВ ТА ШКІЛ-ІНТЕРНАТІВ

Львівський національний медичний університет (м. Львів)

Дана робота є фрагментом науково-дослідних робіт кафедри стоматології дитячого віку Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Стоматологічні захворювання у дітей з урахуванням еколого-соціальних чинників розвитку та обґрунтування диференційованих методів лікування та профілактики», № державної реєстрації 0110U002147.

Вступ. Протягом останніх років все більше уваги приділяється стану здоров'я дітей-вихованців дитячих будинків та шкіл-інтернатів, які залишилися без опіки батьків. У зв'язку з незрілістю захисних та адаптаційних механізмів, такі діти особливо вразливі до дії соціальних, психологічних, економічних чинників, в результаті чого знижується активність функціональних реакцій імунної системи. В подальшому це створює умови для розвитку різних патологічних станів та розладів [1,7,8]. За даними досліджень [2,6] встановлено, що рівень соматичної захворюваності цих дітей є більш високим порівняно із загальнодержавними статистичними показниками та із дітьми із благополучних сімей. Дослідження [3] свідчать і про значну стоматологічну захворюваність у дітей, які проживають в дитячих будинках та школах-інтернатах. Значна поширеність загальносоматичних та стоматологічних захворювань серед дітей дитячих будинків та шкіл-інтернатів вимагає проведення досліджень, пов'язаних з оцінкою чинників ризику їх виникнення та запобігання їх розвитку.

Метою дослідження було визначення вікових особливостей місцевого імунітету порожнини рота у дітей, які проживають в дитячих будинках та школах інтернатах.

Об'єкт і методи дослідження. Обстежено 56 дітей (7, 12, 15 років), які проживають в школах-інтернатах та дитячих будинках (основна група) та 50 дітей загальноосвітньої школи, які проживають в сім'ях (контрольна група). При дослідженні стану місцевого імунітету порожнини рота у всіх обстежених дітей визначався рівень секреторного імуноглобуліну А (sIgA), імуноглобулінів А, G (IgA, IgG) ротової рідини [4]. Імуноглобуліни А і G визначали

за методикою радіальної імунодифузії в агаровому гелі (Manchini G. et al., 1965) [9] з використанням діагностикумів фірми НПО «Микроген» (Нижній Новгород, Росія). Концентрацію імуноглобулінів визначали за калібрувальним графіком і виражали в г/л. Для визначення секреторного sIgA використовували реагенти фірми «Вектор БЕСТ» (Росія). Обрахування результатів проводили на імуноферментному аналізаторі «Stat Fax 1904». Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента [5].

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті проведених досліджень встановлено, що вміст секреторного імуноглобуліну А (sIgA) у ротовій рідині дітей, які проживають в дитячих будинках та школах-інтернатах, в середньому становить $0,29 \pm 0,05$ г/л, натомість у дітей контрольної групи його вміст є вищим і складає $0,34 \pm 0,04$ г/л, ($p < 0,05$) (рис. 1).

Слід зазначити, що така тенденція виявлена у всіх вікових групах, що свідчить про зниження імунного фону порожнини рота у дітей, які проживають в закладах інтернатного типу. З віком відмічено зростання sIg A у ротовій рідині дітей обох обстежуваних груп. Так, у дітей основної групи вміст sIg A збільшується з $0,22 \pm 0,03$ г/л у 7-ми річних до $0,35 \pm 0,08$ г/л у дітей 15-ти років. У контрольній групі цей

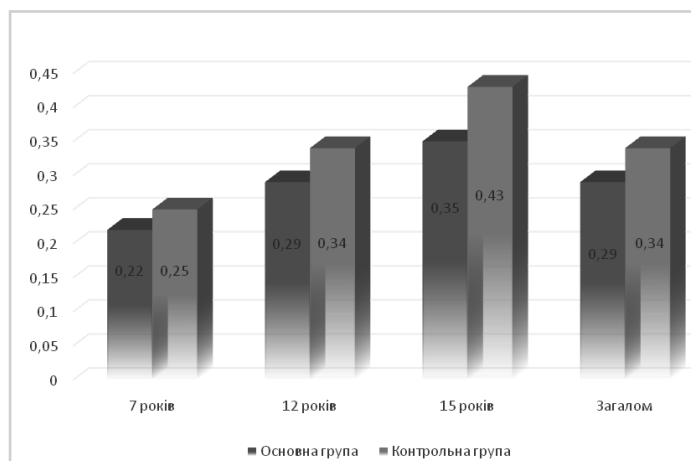


Рис. 1. Вміст sIg A (г/л) у ротовій рідині обстежених дітей.

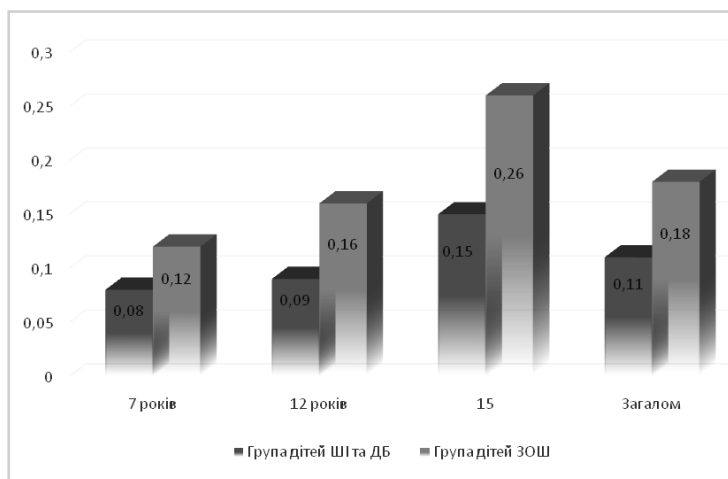


Рис. 2. Вміст сироваткового IgA (г/л) у ротовій рідині обстежених дітей.

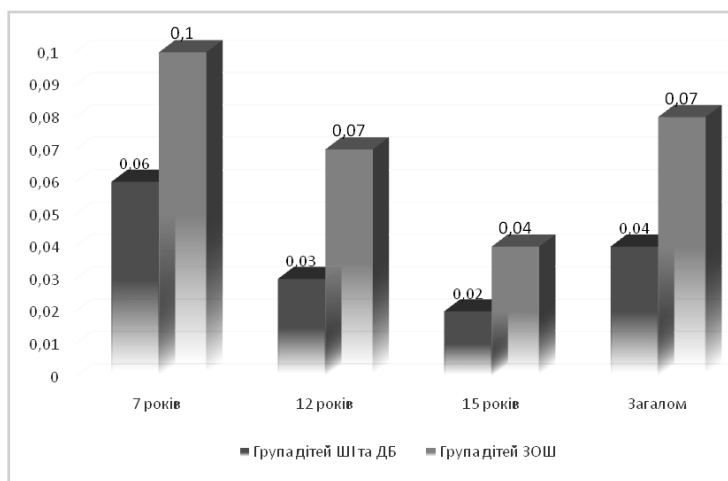


Рис. 3. Вміст IgG (г/л) у ротовій рідині обстежених дітей.

показник збільшується з $0,25 \pm 0,05$ г/л у 7-ми річних до $0,43 \pm 0,04$ г/л у дітей 15-ти років. Найбільша різниця між вмістом sIgA у ротовій рідині виявлена між дітьми основної та контрольної групи 15-ти річного віку ($0,35 \pm 0,08$ г/л та $0,43 \pm 0,04$ г/л відповідно $p < 0,05$).

Аналіз отриманих даних свідчить, що вміст IgA у ротовій рідині обстежених дітей із школи-інтернату

та дитячого будинку за середніми даними є нижчим ($0,11 \pm 0,02$ г/л) у порівнянні з дітьми із сімей ($0,18 \pm 0,03$ г/л) (рис. 2).

Ця закономірність проявляється у всіх вікових групах із найменшою різницею у 7-ми річному віці. Встановлено, що IgA з віком зростає як у дітей основної, так і у дітей контрольної групи.

Вміст IgG у ротовій рідині дітей, які проживають в школі-інтернаті та дитячому будинку в середньому становить ($0,04 \pm 0,01$ г/л), а у дітей контрольної групи його значення дещо вище ($0,08 \pm 0,01$ г/л) ($p < 0,05$) (рис. 3).

Проведені дослідження свідчать про зниження вмісту IgG у ротовій рідині обстежених дітей з віком, як основної групи ($0,06 \pm 0,02$ г/л) у 7-ми річних дітей до ($0,02 \pm 0,01$ г/л) у 15-ти річних дітей, так і дітей контрольної групи ($0,10 \pm 0,01$ г/л) у 7-ми річних дітей, та ($0,04 \pm 0,01$ г/л) у 15-ти річних дітей. Найменша різниця між вмістом IgG у ротовій рідині обстежених дітей відмічена в 15-ти річному віці – $0,02 \pm 0,01$ г/л (основна група) та $0,04 \pm 0,01$ г/л (контрольна група).

Висновки.

1. У ротовій рідині дітей із дитячих будинків та шкіл-інтернатів виявлено знижену концентрацію секреторного імуноглобуліну A (sIgA), імуноглобулінів A, G (IgA, IgG) у порівнянні з дітьми контрольної групи, що свідчить про зниження імунного фону.

2. З віком вміст секреторного імуноглобуліну A (sIgA) та імуноглобуліну A (IgA) у ротовій рідині дітей як основної так і контрольної груп збільшується, у поєднанні зі зниженням концентрації імуноглобуліну G (IgG).

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати свідчать про необхідність подальших досліджень чинників ризику виникнення стоматологічної захворюваності у дітей шкіл-інтернатів та дитячих будинків, з метою розпрацювання диференційованих лікувально-профілактичних заходів.

Література

1. Височина І. Л. Імунний статус соматично здорових дітей шкільного віку з дитячих будинків та його особливості залежно від стану бактеріальної колонізації слизових верхніх дихальних шляхів / І. Л. Височина // Здоров'я ребенка. – 2012. – № 5. – С. 45-49.
2. Гойда Н. Г. Охорона здоров'я матері і дитини. Медико-соціальна допомога дітям-сиротам та дітям, які позбавлені батьківського піклування / Н. Г. Гойда, О. О. Дудіна, Р. О. Моїсеєнко // Панорама охорони здоров'я населення України. – К.: Здоров'я, 2003. – С. 208-210.
3. Дмитрова А. Г. Заболеваемость кариесом среди детей в учреждениях для сирот / А. Г. Дмитрова, А. А. Кулаков, Л. Н. Горбатова // Стоматология. – 2011. – № 5. – С. 46-49.
4. Лаповець Л. Є. Посібник з лабораторної імунології / Л. Є. Лаповець, Б. Д. Луцик, Г. Б. Лебедь, В. М. Акімова. – Львів, 2008. – 266 с.
5. Методичні рекомендації по статистичній обробці / [уклад. Смоляр Н. І., Федорів Я. М., Завойко Л. М. та ін.]. – Львів, 1995. – 17 с.
6. Моїсеєнко Р. О. Аналіз та тенденції захворюваності дитячого населення України / Р. О. Моїсеєнко, Я. І. Соколовська, Т. К. Кульчицька [та ін.] // Современная педиатрия. – 2010. – № 3 (31). – С. 13-17.

7. Смоляр Н. І. Рівень секреторного імуноглобуліну А у ротовій рідині як показник стану місцевого імунітету порожнини рота дітей / Н. І. Смоляр, Н. Л. Чухрай, Г. В. Гірчак, З. Р. Пришко // Новини стоматології. – 2006. – №3. – С. 52-55.
8. Юлиш Е. И. Клинико-иммунологический статус детей, воспитывающихся в доме ребенка / Е. И. Юлиш, И. В. Балычев-цева [и др.] // Современная педиатрия. – 2010. – №1 (29). – С. 63-70.
9. Manchini G. Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion / G. Manchini, A. O. Garbinara, S. F. Heremans // Immunochemistry. – 1965. – Vol. 2. – №6. – P. 17-20.

УДК 616. 31-092. 19-053. 2:371. 72. 018. 3]-053

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИХ БУДИНКІВ ТА ШКІЛ-ІНТЕРНАТІВ

Смоляр Н. І., Нарепеха О. Т.

Резюме. Обстежено 56 дітей (7, 12, 15 років), які проживають в школах-інтернатах та дитячих будинках (основна група) та 50 дітей загальноосвітньої школи, які проживають в сім'ях (контрольна група). При дослідженні стану місцевого імунітету порожнини рота встановлено, що у дітей які проживають в дитячих будинках та школах-інтернатах знижений імунний фон у порівнянні з дітьми які проживають у сім'ях

Ключові слова: діти, дитячий будинок, школа-інтернат, карієс, імуноглобуліни, ротова рідина.

УДК 616. 31-092. 19-053. 2:371. 72. 018. 3]-053

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ ИЗ ДЕТСКИХ ДОМОВ И ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ

Смоляр Н. И., Нарепеха О. Т.

Резюме. Обследовано 56 детей (7, 12, 15 лет), проживающих в школах-интернатах и детских домах (основная группа), и 50 детей общеобразовательной школы, проживающих в семьях (контрольная группа). При обследовании состояния местного иммунитета полости рта установлено, что у детей, проживающих в детских домах и школах-интернатах, снижен иммунный фон в сравнении с детьми, проживающих в семьях.

Ключевые слова: дети, детский дом, школа-интернат, кариес, иммуноглобулины, ротовая жидкость.

UDC 616. 31-092. 19-053. 2:371. 72. 018. 3]-053

Age Characteristics of the Mouth Cavity Local Immunity for the Children Raised at the Orphanages and Boarding Schools

Smolyar N. I., Narepekha O. T.

Abstract. In recent years more and more attention has been focused on the state of health of the children who are left without parents' attention and care and are being raised at the boarding schools and orphanages. In connection with the immaturity of the protective and adaptive mechanisms, such children are especially vulnerable to the social, psychological and economic factors, which results in the reduction of the functional activity of the immune system reactions. Moreover, these factors create the conditions for the development of various pathological deviations and disorders. The somatic morbidity potential of such children is substantially higher when compared both with the all-Ukrainian statistical data and with those which are characteristic of the children coming from the well-to-do families.

The aim of the research. The aim of the study was to determine the age peculiarities of the local immunity of the oral cavity in children living in orphanages and boarding schools.

The object and methods of research. 56 children (aged 7, 12 and 15) who are raised at the orphanages and boarding schools (the main group) and 50 children who attend the secondary schools and live in the home-families (the control group) have been examined in order to determine the peculiar for their age characteristics of the mouth cavity local immunity. In the course of the research of the state of the mouth cavity local immunity of all the examined children, the level of the secretory immunoglobulin A (slgA), immunoglobulin A, G (IgA, IgG) of the oral liquid has been diagnosed.

Results. In the oral fluid of children raised at the orphanages and boarding schools a reduced concentration of secretory immunoglobulin A (slgA), immunoglobulin A, G (IgA, IgG) was found compared with children in the control group, that indicates a reduction of immune background.

With age, the content of secretory immunoglobulin A (slgA) and immunoglobulin A (IgA) in oral fluid of children as the main and control groups increases combined with a decrease in the concentration of immunoglobulin G (IgG). The performed research of the state of the local immunity of the mouth cavity has brought us to the conclusion that the children who are raised at the orphanages and boarding schools are characterised by the reduced immune background as compared to the schoolchildren who are brought up in the home-families.

Conclusions. The results obtained have to be accounted for when taking the prophylaxis and treatment measures for the children raised at the orphanages and boarding schools.

Keywords: children, orphanage, boarding school, caries, immunoglobulin, oral liquid.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 8. 09. 2014 р.