

**The 1<sup>st</sup> International Academic  
Conference “Science and  
Education in Australia,  
America and Eurasia:  
Fundamental and Applied  
Science”.**

**Australia, Melbourne,  
23 June 2014**



**Melbourne  
IADCES Press**



*International Agency for the Development of Culture,  
Education and Science  
in collaboration with  
University of Melbourne*

# **Science and Education in Australia, America and Eurasia: Fundamental and Applied Science**

*The 1<sup>st</sup> International Academic Conference*

*(Australia, Melbourne, 25 June 2014)*

**PAPERS AND COMMENTARIES**

**VOLUME I**

*"Melbourne IADCES Press"*  
*Melbourne*  
*2014*

*Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Academic Conference “Science and Education in Australia, America and Eurasia: Fundamental and Applied Science”*

*(Australia, Melbourne, 25 June 2014). Volume I. “Melbourne IADCES Press”.  
Melbourne, 2014. - 692 p.*

Proceedings of the Conference are located in the databases Scopus and RSCI.

**Editor-in-Chief:** *Prof. Richard Coventry, D.Sc. (Australia)*

**Executive Editor:** *Elizabeth Shell, Ph.D. (Australia)*

**Publication Director:** *Clark Douglas, Ph.D. (New Zealand)*

**Technical Editors:** *Robert Garvey, Melanie Swift (Australia)*

#### **ORGANIZATION BOARD OF THE CONFERENCE:**

**Chairman:** *Prof. Richard Coventry, D. Sc. (Australia)*

**Secretaries:** *Prof. Alan Wesley, D. S. Sc. (Canada)*

*Prof. Adam McKinley, D. E.Sc. (USA)*

#### **MEMBERS OF THE BOARD:**

*Prof. John Goldwater, S. J. D. (Australia)*

*Prof. Dr. hab. Gerhard Klabbe (Germany)*

*Prof. Pedro Sanchez, Ph.D. (Mexico)*

*Prof. Xavier Antoine, D. Litt. (France)*

*Prof. James Ridley, D. M. (Australia)*

*Prof. Thomas Reid, Ed.D. (Canada)*

<i>E. Monatko, V. Slesarchuk, E. Podpletnyaya</i>	
<b>Effect of watermelon pulp lyophilized powder on the performance of prooxidant-antioxidant balance and morphological changes in the kidneys of rats in gentamicin-induced nephropathy</b> .....	516
<i>Ekaterina Sergeeva, Artem Scholyar</i>	
<b>Clinical features of the schizophrenia proceeding against tuberculosis of lungs.</b> .....	521
<i>Zhanna Abdrassulova, Zhenis Kuzhantaeva</i>	
<b>Biological features of kinds of smut fungi on seeds of cereals</b> .....	524
<i>Igor Kolisnik</i>	
<b>Morphofunctional affection of livers cells (hepatocytes) under influence of syntetic phosphorous detergents</b> .....	527
<i>Igor Revechuk</i>	
<b>Gnoseological and methodological crisis and new diagnostic concepts in psychology and psychiatry: focus of attention to addiction diathesis</b> .....	530
<i>Inessa Safonova</i>	
<b>Ultrasound images of fetal and extra fetal changes in antenatal intrauterine infection</b> .....	535
<i>Lyubov Sherstyuk</i>	
<b>Morphological features lifetime assessing piglets sodium chloride</b> .....	538
<i>M. Chandrasegaram, D. Chen, C. Tan, E. Neo, P. Dolan, J. Chen, M. Brooke-Smith, G. Cheetham, A. Ruszkiewicz and C. Worthley</i>	
<b>KRAS Mutation is a Local Tumour Event and Not a Field Change in Pancreatobiliary Tumours</b> .....	541
<i>Marina Kucheriavchenko, Olga Nicolaeva, Uriy Rezunenko, Nikolay Scherban</i>	
<b>Blood serum phosphorescence intensity in subacute exposure to ethylene glycol propylene epoxide</b> .....	546
<i>V. Pyatikop, M. Msallam, E. Shchegelskaya, I. Kutovoy</i>	
<b>Efficacy of human bone marrow mesenchymal stem cells injection into the substantia nigra at Parkinson-like syndrome</b> .....	549
<i>Feruz Nazirov, Murod Nishanov, Botir Tursunov, Ahmadillo Otakuziyev</i>	
<b>Prevention of post-resection syndromes when choosing breast-conserving surgery for duodenal ulcer</b> .....	554
<i>N. Sherbina, I. Plakhotnaya</i>	
<b>Study of vaginal microbiocenosis and methods of prevention of infectious and perinatal complications in pregnant with vaginal dysbiosis</b> .....	558
<i>N. Volchenko</i>	
<b>Periodontal tissue condition in 9-16-year old schoolchildren with different education load</b> .....	562
<i>N. Didenko, A. Vyazmin, A. Stefanidi</i>	
<b>Study of muscular-fascial pain of individuals with occlusion anomalies and deformity</b> .....	564
<i>Mykola Blazhejevskiy, Oksana Koretnik</i>	
<b>Joint determination of ascorbic acid and sodium metabisulphite in solution for injection by potentiometric titration method with potassium hydrogenperoxomonosulphate</b> .....	568
<i>Nina Yakovychuk, Sviatoslav Dejneka</i>	
<b>Basic demands to teaching of microbiology and virology in students of medical faculties</b> .....	574
<i>Oksana Hodovanets</i>	
<b>Remineralization potential oral fluid of children with diffuse nontoxic goiter</b> 577	
<i>Oleg Glazunov</i>	
<b>Mathematical simulation of the influence of somatic pathology on dental status in miners.</b> .....	579
<i>O. Avksentyeva, V. Moskalyov, V. Kovaloyv</i>	
<b>Proliferative activity of meristems and root growth of isogenic for PPD genes of wheat lines</b> .....	585
<i>Olga Bilogortseva, Yaroslava Dotsenko, Elena Andreeva</i>	
<b>The assessment of the results of specific intradermal tests in children with different manifestations of latent tuberculosis infection</b> .....	589
<i>Olga Karmanova, Yuri Shutilin</i>	
<b>Justification mechanisms of chemical reactions of polydienes taking into account thermofluctuational phenomena</b> .....	592

*Sherbina N.A., Kharkov National Medical University,*

*Professor, doctor of medical science, Department of Obstetrics and Gynecology, number 1*

*Plakhotnaya I.Y., Kharkov National Medical University,*

*Assistant, Candidate of medical science, Department of Obstetrics and Gynecology, number 1*

*Sherbina I.N., Kharkov National Medical University,*

*Professor, doctor of medical science, Department of Obstetrics and Gynecology, number 1*

## **Study of vaginal microbiocenosis and methods of prevention of infectious and perinatal complications in pregnant with vaginal dysbiosis**

*Щербина Н.А., Харьковский национальный медицинский университет,*

*профессор, доктор медицинских наук, кафедра акушерства и гинекологии №1*

*Плахотная И.Ю., Харьковский национальный медицинский университет,*

*ассистент, кандидат медицинских наук, кафедра акушерства и гинекологии №1*

*Щербина И.Н., Харьковский национальный медицинский университет,*

*профессор, доктор медицинских наук, кафедра акушерства и гинекологии №1*

## **Изучение вагинального микробиоценоза и методы профилактики инфекционных и перинатальных осложнений у беременных с вагинальным дисбиозом**

Среди воспалительных заболеваний бактериального происхождения, возникающих во время беременности, значительное место занимают состояния, обусловленные нарушениями микрофлоры влагалища.

При снижении иммунной защиты организма, в стрессовых ситуациях и при гормональной перестройке, которые возникают при беременности, в половых путях происходят качественные и количественные изменения микрофлоры, что приводит к снижению защитных барьеров во влагалище и к избыточному размножению условно-патогенной микрофлоры.

Бактериальный вагиноз (БВ), как проявление влагалищного дисбиоза, оказывает отрицательное влияние на течение беременности и исход родов [1]. Неоспоримым является факт зависимости БВ и самопроизвольных аборт, преждевременных родов, преждевременного излития околоплодных вод, внутриутробного инфицирования плода, а также послеродовых гнойно-септических осложнений [2,3].

Кроме того, известно, что формирование микрофлоры у новорожденных в первые часы жизни также происходит за счет микрофлоры родовых путей. Наличие патологической микрофлоры может привести к нарушению функции кишечника и снижению адаптационных возможностей новорожденного.

На сегодняшний день большое практическое значение имеют лабораторные и клинические признаки – критерии R.Amsel (1983): гомогенные выделения из влагалища при отсутствии признаков воспаления, наличие «ключевых клеток» при микроскопии нативных мазков из влагалища, pH вагинального отделяемого  $>4,5$  и положительный аминный тест (неприятный «рыбный» запах влагалищных выделений до и/или после добавления 10% раствора КОН).[4]

Основная проблема диагностики дисбиоза влагалища неясного генеза связана с отсутствием чувствительного метода для исследования качественного и количественного состава микрофлоры. Одним из методов дополнительного исследования может быть полимеразная цепная реакция в режиме реального времени (ПЦР-РВ), позволяющая получить более точную количественную характеристику микробиоценоза влагалища. [5]

Цель и задачи исследования: Изучение распространенности клинической картины, причин возникновения дисбиоза влагалища и обоснование влияния эффективности лечения бактериального вагиноза при беременности на ее исход, а также возможность прогнозировать акушерские осложнения.

Материалы и методы

Исследуемую группу составили 40 беременных. Учитывали совокупность признаков, которые определяли состояние микробиоценоза влагалища как нозологической формы БВ: наличие «ключевых» эпителиальных клеток, массивное содержание микрофлоры, преобладание среди морфотипов

*Gardnerella vaginalis* и строго анаэробных бактерий (*Bacteroides Prevotella*, *Mobiluncus spp.*, *Leptotrixia*, *Fusobacterium spp.*). Установлено, что нормоценоз встречался в 25 % случаев, умеренный дисбаланс – в 27,5% случаев, выраженный дисбаланс в 47,5% случаев. Осложнения беременности и послеродового периода прослеживались согласно тяжести биоценоза. При нормоценозе – 4,3%, умеренный и выраженный дисбаланс 43,7% и 52 % соответственно ( $p < 0,05$ ). Обследование проводилось на протяжении всей беременности по триместрам.

При наличии акушерских осложнений чаще всего выявлялись *Gardnerella vaginalis*, *Sneathia spp.*, *Leptotrixia spp.*, *Atopodium vaginae*, *Mobiluncus spp.*, *Peptostreptococcus spp.* Среди осложнений – риск преждевременных родов 15,8%, преждевременное излитие вод 18,2%, хроническая плацентарная дисфункция – 14%, внутриутробная инфекция 6,5%.

По данным результатов исследования из основной группы были выделены беременные с умеренным и выраженным дисбалансом, которым был назначен пробиотик Вагисан (Лактогин). Курс перорального лечения составлял 15 дней – по капсуле 1 раз в день в сочетании со свечами далацин по 100 мг в течение 3 дней. Контрольное обследование производили через 15 дней после лечения.

Для профилактики инфекционных осложнений проводили санацию влагалища 0,05% раствором хлоргексидина за 4-6 дней до родов.

#### Результаты и их обсуждение

При изучении результатов обследования основной группы было установлено, что умеренный дисбаланс встречался в 82,8% случаях, а тяжелый – в 17,2%. Сравнительный анализ по критериям R. Amsel (1983) и микробиологической картине методом ПЦР выявил, что у беременных с БВ гомогенные выделения из влагалища при отсутствии признаков воспаления встречались в 62,0% случаев, наличие «ключевых клеток» при микроскопии нативных мазков из влагалища – в 85,0%, а pH вагинального отделяемого  $> 4,5$  – в 89,0%, положительный аминный тест – в 53,0%.

Основной причиной развития БВ для основной группы являлось достоверное снижение *Lactobacillus spp.* и увеличение количественного состава облигатных анаэробов.

Количество микроорганизмов в исследуемых группах значительно различалось. У беременных с БВ количество *Lactobacillus spp.* было снижено менее  $Lg 7$  КОЕ/мл, а количество облигатных анаэробов, представленных *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella spp.*, *Sneathia spp.*, *Leptotrixia spp.*, *Lachnobacterium spp.*, *Mobiluncus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Atopodium vaginae*, существенно возрастало более  $Lg 5-6$  КОЕ/мл.

На основании полученных данных, основными критериями для прогноза развития влагалищного дисбиоза у беременных предложены следующие показатели: низкое содержание лактобактерий ( $< Lg 5$  КОЕ/мл) анаэробный тип дисбаланса и количественные характеристики его микробного спектра ( $> Lg 6$  КОЕ/мл). [5]

У беременных основной группы существенно улучшилась микробиологическая картина по типам обсемененности после терапии вагисаном в 1 триместре. Было установлено, что: нормобиоз отмечен в 82% случаях, умеренный дисбаланс – в 18%, признаков тяжелого дисбиоза не было. Существенно повышалось количество *Lactobacillus spp.* с  $Lg 4,35 \pm 0,89$  КОЕ/мл до  $Lg 5,90 \pm 0,80$  КОЕ/мл ( $p < 0,05$ ) при одновременном снижении ОАМ с  $Lg 6,31 \pm 0,45$  КОЕ/мл до  $Lg 4,80 \pm 0,32$  КОЕ/мл ( $p < 0,05$ ). Во II и III триместрах беременности после использования предложенной коррекции влагалищного микробиоценоза у беременных основной группы был отмечен нормоценоз в 50%, умеренный дисбаланс – 35% и выраженный – 15%.

Родили самостоятельно 27 беременных основной группы с продолжительностью родов –  $14,05 \pm 1,75$  часов, средней кровопотерей  $270,3 \pm 17,2$  мл. Кесарево сечение в нижнем сегменте выполнено у 3 беременных (дистресс плода, рубец на матке, ЭКО). Беременные контрольной группы родили самостоятельно.

#### Выводы

Профилактика инфекционных осложнений путем назначения пробиотиков, санация родовых путей перед родами улучшает исходы родоразрешения и уменьшает возникновение осложнений в послеродовом периоде.

Одним из методов дополнительного исследования при БВ может быть ПЦР, позволяющая получить количественную характеристику состава биоценоза влагалища.

Анаэробный или смешанный тип влагалищного дисбиоза является одним из критериев прогноза перинатальных и инфекционных осложнений.

Перспективы дальнейшего исследования: дальнейшие исследования будут посвящены выяснению клинической и микробиологической эффективности диагностики и этиотропной терапии бактериального вагиноза с учетом исходов родов и рационального назначения пробиотиков для профилактики послеродовых осложнений, заболеваний плода и новорожденного.

Литература

1. Крыжановская М. В. Бактериоскопическая картина влагалищных выделений у женщин с преждевременными родами в анамнезе и дискомфортом в нижних половых путях / М. В. Крыжановская, А. А. Ермаченко, О. Н. Долгошапко // Збірник наук. праць Асоціації Акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2011. – С. 495–497.
2. Koumfns E. H. Bacterial vaginosis / E. H. Koumfns, L. E. Markowitz, V. Hogan // Clin. Infect. Dis. – 2002. – Vol. 15, S. 2. – P. 152–172.
3. Reid G. The potential for probiotics to prevent bacterial vaginosis and preterm labor / G. Reid, A. Bocking // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2003. – Vol. 189. – P. 1202–1208.
4. Nonspecific vaginitis; diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations / R. Amsel, P. A. Totten, C. A. Spiegel [et al.] // Am. J. Med. – 1983. – Vol. 74. – P. 14–22.
5. Сидорова И. С. Бактериальный вагиноз / И. С. Сидорова, И. О. Макаров // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2011. – № 6. – С. 50–54.

*Sherbina N.A., Kharkov National Medical University, Professor, doctor of medical science, Department of Obstetrics and Gynecology, number 1 University*  
*Plakhotnaya I.Y., Kharkov National Medical, Assistant, Candidate of medical science, Department of Obstetrics and Gynecology, number 1*  
*Sherbina I.N., Kharkov National Medical University, Professor, doctor of medical science, Department of Obstetrics and Gynecology, number 1*

## **Study of vaginal microbiocenosis and methods of prevention of infectious and perinatal complications in pregnant with vaginal dysbiosis**

Conditions caused by violations of vaginal microflora occupy a significant place among inflammatory diseases of bacterial origin that occur during pregnancy.

Qualitative and quantitative changes of microflora occur in the genital tract with a reducing the body's immune protection in stressful situations and hormonal reorganization that occur during pregnancy, which leads to a lowering of protective barriers in the vagina and to the excessive reproduction of pathogenic microflora.

Bacterial vaginosis (BV), as a manifestation of vaginal dysbiosis, has a negative effect on pregnancy and birth outcomes [1]. It is an indisputable fact of dependence BV and spontaneous abortion, premature labor, premature rupture of membranes, intrauterine infection of the fetus, as well as postpartum septic complications [2, 3].

Furthermore, it is known that the formation of microflora in infants in the first hours of life is also due to genital tract microflora. The presence of pathological microflora may impair bowel function and reduced adaptive capabilities of the newborn.

To date, of great practical importance for laboratory and clinical signs are criteria R.Amsel (1983): homogeneous vaginal discharge with no signs of inflammation, the presence of "clue cells" in microscopy of native smears from the vagina, vaginal discharge pH > 4.5 and positive amine test (an unpleasant "fishy" odor of vaginal discharge before and / or after the addition of 10% KOH solution) [4].

The main problem of diagnosing vaginal dysbiosis is unclear origin due to the lack of sensitive method for the study of the qualitative and quantitative composition of the microflora. One method of further research can be polymerase chain reaction in real-time (RT-PCR), which allows a more accurate quantitative characterization of vaginal microbiocenosis.

Purpose and Objectives: To study the prevalence of clinical symptoms, causes of vaginal dysbiosis and justification influence the effectiveness of treatment of bacterial vaginosis in pregnancy on the outcome, as well as the ability to predict obstetric complications.

#### Materials and Methods

The study group consisted of 40 pregnant women. Take into account the combination of features that have shaped the vaginal microbiocenosis as nosology of BV: the presence of the "key" , epithelial cells, a massive content of microflora, the prevalence of Gardnerella vaginalis among morphotypes and anaerobic bacteria (Bacteroides Prevotella, Mobiluncus spp., Leptotrixia, Fusobacterium spp.). It was established that normocenosis was in 25%, moderate imbalance in 27.5%, the marked imbalance in 47.5% of cases. Complications of pregnancy and the postpartum period traced according to severity of biocenosis. When normocenosis of 4.3%, moderate and marked imbalance of 43.7% and 52%, respectively ( $p < 0.05$ ). The survey was conducted throughout the pregnancy trimesters.

Gardnerella vaginalis, Sneathia spp., Leptotrixia spp., Atopobium vaginae, Mobiluncus spp., Peptostreptococcus spp. often identified in the presence of obstetric complications. Among complications are the risk of preterm delivery 15.8%, premature rupture of membranes 18.2%, chronic placental dysfunction 14%, intrauterine infection 6.5%.

Pregnant women with moderate and severe imbalance were identified from the main group according to survey results, which was appointed probiotic Vagisan (Lactogin). Course of oral treatment was 15 days - 1 capsule once a day in combination with candles Dalacin 100 mg for 3 days. Follow-up examination was performed 15 days after treatment.

Vaginal sanitation was performed with 0.05% chlorhexidine for 4-6 days before delivery for the prevention of infectious complications.

#### Results and discussion

The study results of a survey of the main group were found moderate imbalance in 82.8%, and severe in 17.2% of cases. Comparative analysis by criteria R. Amsel (1983) and microbiological picture by PCR revealed, that homogeneous vaginal discharge in the absence of signs of inflammation occurred in 62.0% of cases, the presence of "clue cells" in microscopy native smears from the vagina at 85.0%, and pH of vaginal discharge  $> 4.5$  - 89.0% in the positive amine test at 53.0% of pregnant women with BV.

The primary cause of BV for the main group was the significant decrease in Lactobacillus spp. and increasing the number of obligate anaerobes.

The number of microorganisms in the studied groups differed significantly. In pregnant women with BV number of Lactobacillus spp. was reduced less than  $Lg 7$  CFU/ ml, and the number of obligate anaerobes represented Gardnerella vaginalis, Prevotella spp., Sneathia spp., Leptotrihia spp., Lachnobacterium spp., Mobiluncus spp., Peptostreptococcus spp., Atopobium vaginae, significantly increased over  $5 Lg -6$  CFU / ml.

Based on these data, the main criteria for predicting the development of vaginal dysbiosis of pregnant proposed the following indicators: low content of lactobacilli ( $< Lg 5$  KOE/ml), anaerobic type of imbalance and quantitative characteristics of its spectrum microbial ( $> Lg 6$  CFU / ml).

Microbiological data in pregnant of the main group improved significantly by type of contamination pattern after using of Vagisan in the 1-st trimester. It was found that: normobiosis noted in 82% of cases, moderate imbalance - in 18%, signs of severe dysbiosis was not. The amount of Lactobacillus spp. increase significantly with  $Lg 4,35 \pm 0,89$  CFU / ml to  $Lg 5,90 \pm 0,80$  CFU / ml ( $p < 0.05$ ) while reducing the OAM with  $Lg 6,31 \pm 0,45$  CFU/ ml to  $4 Lg, \pm 0,32$  80 CFU/ ml ( $p < 0.05$ ). It was observed normocenosis in 50%, moderate imbalance in 35% and pronounced in 15% of cases in II and III trimester of pregnancy after using the proposed correction of vaginal microbiocenosis of pregnant of the main group.

27 pregnant women of the main group gave birth to yourself with a duration of delivery -  $14,05 \pm 1,75$  hours, the average blood loss  $270,3 \pm 17,2$  ml. Caesarean section in the lower segment was performed in three pregnant women (fetal distress, the scar on the uterus, IVF). Pregnant of control group gave birth to yourself.

#### Findings

Prevention of infectious complications by assigning probiotics , sanitation of the birth canal before delivery improves outcomes and reduces the occurrence of complications in the postpartum period.

One of the methods of further study with BV may be PCR allowing us to obtain a quantitative characterization of vaginal biocenosis.

Anaerobic or mixed type of vaginal dysbiosis is one of the criteria for prediction of perinatal and infectious complications.

Prospects for further research: Further research will focus on the clarification of clinical and microbiological efficacy of diagnosis and causal treatment of bacterial viaginosis given birth outcomes and rational prescription of probiotics for the prevention of obstetric complications, diseases of the fetus and newborn.



Literature

1. Kryzhanovskaya M.V. Bacterioscopy picture of vaginal discharge in women with a history of preterm birth and discomfort in the lower genital tract / M.V. Kryzhanovskaya, A.A. Ermachenko, H. Dolgoshapko // Collection of Scientific papers. Association of Obstetricians and Gynaecologists of Ukraine. - K.: Intermed 2011. - P. 495-497.
2. Koumfn EH Bacterial vaginosis / EN Koumfn, LE Markowitz, V. Hogan // Clin. Infect. Dis. - 2002. - Vol. 15, S. 2. - P. 152-172.
3. Reid G. The potential for probiotics to prevent bacterial vaginosis and preterm labor / G. Reid, A. Bocking // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2003. - Vol. 189. - P. 1202-1208.
4. Nonspecific vaginitis; diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations / R. Amsel, PA Totten, CA Spiegel [et al.] // Am. J. Med. - 1983. - Vol. 74. - P. 14-22.
5. Sidorova I. Bacterial vaginosis / J.S. Cidorova, I. Makarov // Russian Gazette of obstetrician. - 2011. - № 6. - P. 50-54.

*Volchenko N. V., postgraduate of Department of Dentistry  
Kharkov National Medical University*

## PERIODONTAL TISSUE CONDITION IN 9-16-YEAR OLD SCHOOLCHILDREN WITH DIFFERENT EDUCATION LOAD

*Волченко Н.В., аспирант кафедры стоматологии  
Харьковский национальный медицинский университет*

## СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ШКОЛЬНИКОВ 9–16 ЛЕТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ УЧЕБНЫМ ПРОГРАММАМ

В настоящее время широко внедряются в образование инновационные учебные программы в рамках обучения в лицеях, гимназиях, кадетских школах, частных школах, колледжах и т.д., что сопряжено с интенсификацией учебно-воспитательного процесса. [1, 2]

Чрезмерные учебные нагрузки, нерациональный отдых, постоянно действующие и нарастающие стрессорные ситуации негативно сказываются не только на самом психическом здоровье, но и на сопряженной с ним социальной адаптации, способствуя росту социально дезадаптированных подростков, девиантного их поведения [3, 4].

Некоторые авторы [2, 4], изучая причины неблагополучия со здоровьем школьников, утверждают, что действующие в школах учебные планы обрекают учащихся на перегрузку. Так, дополнительно увеличивается число часов на преподавание иностранных языков, вводятся новые курсы, проводятся занятия по углубленным программам. Выявлена выраженная зависимость степени и характера ухудшения состояния здоровья школьников и объема и интенсивности учебных нагрузок.

**Цель исследования.** Выявить особенности состояния тканей пародонта у школьников 9–16 лет в зависимости от характера учебной нагрузки.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие 20 детей 9 – 16 лет, из которых 10 школьников колледжальной системы (первая, основная группа), и 10 детей учащихся по общеобразовательной программе (вторая, группа сравнения).

Всех детей осматривали и регистрировали данные в карточках предложенных ВОЗ. Для определения состояния тканей пародонта использовали комплексный пародонтальный индекс (КПИ), предложенный П.А. Леусом (1988) и папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) в модификации Рагма (1960). Статистический анализ данных исследования проведен согласно современным рекомендациям [5].

После проведенного обследования, всем школьникам проводился комплекс мероприятий: профилактическая чистка зубов, обучения правилам ухода за полостью рта, подбор средств и методов

*International Agency for the Development of Culture,  
Education and Science  
in collaboration with  
University of Melbourne*

**Science and Education in Australia,  
America and Eurasia:  
Fundamental and Applied Science**

*The 1<sup>st</sup> International Academic Conference*

*(Australia, Melbourne, 25 June 2014)*

**PAPERS AND COMMENTARIES**

**VOLUME I**