

морального ответа, на что указывают низкие показатели IgE во втором полугодии жизни ребенка. Указанные особенности местного иммунитета в виде интерфероновой недостаточности и низкой продукции IgE наиболее выражены у глубоко недоношенных детей, родившихся на сроке гестации 28-32 недели.

Таким образом, для недоношенных детей на первом году жизни характерна неполноценность различных компонентов мукозального иммунитета носовой полости, что объясняется высокой восприимчивостью этих детей к вирусным и бактериальным инфекци-

ям, а также тяжестью и длительностью течения инфекционных заболеваний. Профиль развития иммунитета слизистой оболочки носа зависит от гестационного возраста ребенка на момент рождения.

Выявленные закономерности становления мукозального иммунитета верхних отделов респираторного тракта у преждевременно родившихся детей на первом году жизни могут быть использованы при разработке патогенетических подходов к профилактике и лечению инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательной системы.

#### *Сведения об авторах статьи:*

**Калимуллина Альбина Раиловна** – заочный аспирант кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Амирова Виктория Радековна** – д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: victoria\_amirova@mail.ru.

**Азнабаева Лилия Фаритовна** – д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Викторов Виталий Васильевич** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционного центра ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Иммуноцитологические исследования в ринологии / Н.А. Арефьева, [и др.]. – Уфа: Здравсохранение Башкортостана, 2002. – 886 с.
2. Каракушикова, А.С. Особенности иммунного статуса недоношенных детей с перинатальной патологией в раннем неонатальном периоде / А.С. Каракушикова, К.В. Рахимова, Г.М. Абдуллаева // Педиатрия. – 2012. – Т. 91, № 1. – С. 20-25.
3. Чарипова Б.Т. Клинико-иммунологические особенности и характер микробной колонизации у детей с экстремально низкой массой тела при рождении: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2013. – 26 с.
4. High risk of RSV bronchiolitis in late preterm and selected infants affected by rare disorders: a dilemma of specific prevention / P. Manzoni, [et al.] // Early Hum. Dev. – 2012. – Vol. 88, № 2. – P. 34-41.
5. Immunopathogenesis of respiratory syncytial virus bronchiolitis / B.L. Bennett [et al.] // J. Infect. Dis. – 2007. – Vol. 195. – P. 1532-40.
6. Innate immunity in human newborn infants: prematurity means more than immaturity / T.Strunk [et al.] // J. Matern Fetal Neonatal Med. – 2011. – Vol. 24. – P. 25-31.
7. Lung function prior to viral lower respiratory tract infections in prematurely born infants / S.B. Drysdale [et al.] // Thorax. – 2011. – Vol. 66, № 6. – P. 468-473.
8. McGreal, E.P. Off to a slow start: under-development of the complement system in term newborns is more substantial following premature birth / E.P.McGreal, K. Hearne, O.B. Spiller // Immunobiology. – 2012. – Vol. 217. – P. 176-186.
9. The developing human preterm neonatal immune system: a case for more research in this area / A.A. Sharma [et al.] // Clin. Immunol. – 2012. – Vol. 145. – P. 61-68.

УДК 618.175

© Коллектив авторов, 2017

### **С.Ф. Насырова, Ф.Ф. Бадретдинова, А.М. Зиганшин, Е.В. Кулавский** **ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ** **У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С ПЕРВИЧНОЙ ДИСМЕНОРЕЕЙ** *ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»* *Минздрава России, г. Уфа*

На сегодняшний день одной из актуальных проблем подростковой гинекологии является дисменорея. В статье приводятся результаты комплексной терапии первичной дисменореи у 106 девушек 15-17 лет, проведенной в зависимости от тяжести заболевания и вегетативного статуса пациенток.

У пациенток с преобладанием смешанного и парасимпатического типа вегетативной нервной системы без отклонений в гормональном статусе эффективным стало назначение нестероидных противовоспалительных препаратов. При дисменорее средней степени тяжести, преобладании симпатического тонуса вегетативной нервной системы и недостаточности лютеиновой фазы применение гестагенов во вторую фазу цикла сопровождалось стойким терапевтическим эффектом и купированием болевого синдрома у 93,3% девушек к 6-му месяцу терапии. Назначение комбинированных оральных контрацептивов при тяжелой форме дисменореи у девушек с избыточным уровнем эстрадиола и парасимпатической направленностью вегетативной нервной системы у 90,0% привело к нормализации менструальной функции и гормонального статуса пациенток.

Своевременно проведенные комплексные лечебные мероприятия с учетом выявленных патологических процессов, вегетативного статуса и психоэмоциональных особенностей пациентки улучшают самочувствие и предотвращают нарушения становления репродуктивной системы.

**Ключевые слова:** репродуктивная система, девушки-подростки, первичная дисменорея, гормональный статус, комплексное лечение.

S.F. Nasyrova, F.F. Badretdinova, A.M. Ziganshin, E.V. Kulavskiy  
**PREVENTION OF REPRODUCTIVE DISORDERS  
 IN ADOLESCENT GIRLS WITH PRIMARY DYSMENORRHEA**

Today one of the urgent problems of adolescent gynecology is dysmenorrhea. The paper presents the results of a complex treatment of primary dysmenorrhea in 106 girls aged 15-17, depending on the severity of the disease and vegetative state of patients.

In patients with predominance of combined and parasympathetic type of the autonomic nervous system with no deviations of hormonal status administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs was very effective. In case of moderate dysmenorrhea, accompanied by sympathetic tone of autonomic nervous system and luteal phase defect, the use of gestagens in the second phase of the cycle was accompanied by a stable therapeutic effect and relief of pain from 93,3% of girls by 6 months of therapy. Administration of the combined oral contraceptives in severe dysmenorrhea with excessive estradiol levels and parasympathetic tone of the autonomic nervous system contributes to the normalization of menstrual function and hormonal status in 90,0% of patients.

Timely conducted comprehensive treatment measures based on identified pathological processes, vegetative state and psychoemotional peculiarities improve the quality of life of adolescents and prevent violations of the formation of the reproductive system.

**Key words:** reproductive system, adolescent girls, primary dysmenorrhea, hormonal status, complex treatment.

Решение многих вопросов ювенильной гинекологии требует более глубокого понимания физиологических закономерностей становления репродуктивного здоровья подростков.

На сегодняшний день одной из актуальных проблем подростковой гинекологии остается дисменорея [1]. Дисменорея – это нарушение менструаций, включающее широкий спектр нейровегетативных, обменно-эндокринных, психических и эмоциональных отклонений, ведущим проявлением которых является болевой синдром [2].

В период становления менструальной функции, несмотря на широкий спектр предполагаемого лечебного воздействия, число подростков, страдающих болезненными менструациями, не уменьшается. Приводимая в публикациях частота дисменореи варьирует от 43 до 90% [2].

По современной классификации выделяют первичную (функциональную) и вторичную дисменорею. Первичная дисменорея возникает с менархе или через 1,5-2 года после установления овуляторных циклов. При данном виде дисменореи отсутствует органическая патология со стороны половых органов. Вторичная дисменорея, как правило, может быть вызвана различными заболеваниями и состояниями органов малого таза (наружный и внутренний генитальный эндометриоз, воспалительные заболевания придатков и матки, пороки развития матки и влагалища, спаечный процесс в малом тазу и др.) [3].

Степень тяжести дисменореи определяют по критериям, разработанным в 1996 году Э. Делигеорглу, Д.И. Арвантинсом [1,2]. В патогенезе дисменореи основная роль отводится усиленному образованию или замедленной деградации простагландинов и тромбоксанов, которые вызывают спастические сокращения матки с нарушением маточного кровотока, ишемией и формированием стойкой боли. В результате влияния повышенной концентрации простагландинов в крови и накопления солей калия и кальция в

тканях может возникать ишемия и в других органах и тканях, что приводит к появлению таких симптомов, как головная боль, рвота, диарея, потливость, тахикардия и др. [4].

Теория патогенетического формирования первичной дисменореи под влиянием простагландинов в настоящее время является общепризнанной. Именно на этом патогенезе основано базисное использование для лечения первичной дисменореи нестероидных противовоспалительных препаратов, механизм действия которых состоит в способности ингибировать фермент – циклооксигеназу, участвующий в синтезе простагландинов из арахидоновой кислоты [5,6]. Применение препаратов антипростагландинового действия приводит к уменьшению болевого синдрома почти у 80% женщин с дисменореей [5,6,8,9].

В настоящее время обсуждают также гормональную теорию возникновения дисменореи, согласно которой дисменорея объясняется чрезмерным действием эстрогенов при недостаточном количестве прогестерона [2]. В связи с этим применение гестагенов и комбинированных гормональных контрацептивов для лечения первичной дисменореи является патогенетически обоснованным.

Существенную роль в этиопатогенезе дисменореи играют психические факторы, ассоциирующие с восприимчивостью к боли [6]. Интенсивность болевого ощущения зависит от ряда факторов: типа вегетативной нервной деятельности, психологического настроя, эмоционального фона, обстановки.

Сложность лечения дисменореи у девочек ювенильного возраста связана с большим количеством обуславливающих ее факторов. Сочетание гормональных, нейровегетативных, обменных, психических и эмоциональных отклонений процесса менструального отторжения эндометрия требует поиска комплексного и более дифференцированного подхода к лечению этого заболевания [7,10].

Целью исследования явилась оценка эффективности комплексной терапии первич-

ной дисменореи у девушек-подростков в зависимости от тяжести заболевания и вегетативного статуса.

### Материал и методы

Обследовано 106 девушек в возрасте от 15 до 18 лет, состоящих под наблюдением у подросткового гинеколога в женской консультации ГБУЗ РБ «Клинический родильный дом № 4» г. Уфы. Средний возраст девушек с дисменореей составил  $16,5 \pm 0,4$  года.

Всем пациенткам проведено комплексное обследование, которое включало в себя:

- анализ клинико-анамнестических особенностей заболевания, что позволило уточнить время возникновения, продолжительность болей, связь их возникновения с менструальным циклом;

- диагностическую пробу с нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС) в дни болезненной менструации [2];

- изучение вегетативного статуса и психоэмоциональных особенностей пациентки (симпатический, парасимпатический, смешанный) проводилось посредством заполнения карт симптомов [11];

- гинекологическое исследование с забором материала для бактериологического исследования;

- гормональное исследование (определение эстрадиола и прогестерона в сыворотке крови во II фазу менструального цикла) проводилось методом количественного ИФА на иммунохимическом анализаторе UniCel DxI 800;

- ультразвуковое исследование органов малого таза с целью исключения органической патологии репродуктивных органов.

При необходимости проводилась консультация терапевта, эндокринолога, психолога, специалиста по лечебной физкультуре.

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.1 по общепринятой методике. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Основными жалобами у всех обследованных были боли внизу живота, возникающие в первый день менструации. Интенсивность боли констатировали как слабые у 15 (14,2%) девушек, как переносимые – у 84 (79,2%), как сильно раздражающие – у 7 (6,6%). Продолжительность болей в течение 1-х суток отмечали все пациентки, боли сохранялись в течение 2-3-х суток у 47 (44,3%) девушек, до окончания менструации боли сохранялись у 13 (12,3%) пациенток. Большинство обследованных девушек (53%) жалова-

лись на головную боль, быструю утомляемость, тошноту, диарею.

Менархе у обследованных девушек отмечено в возрасте 11-14 лет. Менструальный цикл установившийся, регулярный был у 84 (79,2%) девушек, у 22 (20,8%) – нерегулярный. Продолжительность менструального цикла 27-28 дней у 83 (78,3%) девушки, у 9-и девушек (8,3%) длительность менструального цикла составила 21-23 дня. Менструальный цикл 35 и более дней был у 14 (13,2%) девушек. Менструации у 82 (77,4%) обследованных девушек отмечались как умеренные, как скудные – у 6 (5,6%) и как обильные – у 18 (17,0%) обследованных девушек.

Из числа обследованных 19 (17,9%) девушек были сексуально активными. У 5 (4,7%) девушек имелись беременности, закончившиеся медицинским абортом без осложнений. Контрацепцией пользовались 7% обследованных девушек, живущих половой жизнью. Предпочтение отдавалось презервативам и прерванному половому акту.

У 50 (47,1%) пациенток отмечались в анамнезе частые простудные заболевания. Выявлена сопутствующая хроническая патология различной степени выраженности и давности патологического процесса со стороны желудочно-кишечного тракта: гастродуодениты – у 41 (38,7%) пациентки, холецисто-панкреатиты – у 15 (14,2%), колиты – у 35 (33,0%) обследованных. По поводу острого аппендицита прооперированы 3 (2,8%) девушки.

Из перенесенных гинекологических заболеваний отмечены бактериальный вагиноз – у 23 (21,7%), кандидозный вульвовагинит – у 20 (18,9%) обследованных.

По результатам изучения вегетативного статуса и психо-эмоциональных особенностей у преобладающего большинства обнаружен у 63 (59,4%) пациенток смешанный тип реагирования вегетативной нервной системы (ВНС) на болезненное отторжение эндометрия. Однако в симптомокомплексе дисменореи у них преобладали парасимпатические проявления раздражения ВНС. У 22 (20,7%) обследованных преобладал симпатический тонус ВНС на фоне недостаточности лютеиновой фазы, у 21 (19,8%) пациентки – парасимпатический.

Базисная терапия при первичной дисменорее назначалась в зависимости от тяжести заболевания. При назначении лечения учитывались основные звенья патогенеза и преобладающие симптомы. Медикаментозное лечение являлось неотъемлемой частью оздоровления.

При легкой форме дисменореи, преобладании смешанного и парасимпатического вари-

антов вегетативной нервной системы на фоне отсутствия отклонений гормонального статуса был назначен препарат нимесулид (Найз) – селективный конкурентный ингибитор циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), который тормозит синтез простагландинов в очаге воспаления. Выбор обусловлен его выраженным анальгетическим эффектом при меньших побочных явлениях, возникающих при назначении нестероидных противовоспалительных препаратов: угнетающее влияние на ЦОГ-1 менее выражено (реже вызывает побочные эффекты, связанные с угнетением синтеза простагландинов в здоровых тканях: тошноту, диарею, чувство жжения в области эпигастрия, сухость в ротовой полости, снижение аппетита).

Препарат назначали в суточной дозе 200 мг (по 1 табл. 2 раза в день) с первого дня менструации. При применении нимесулида обезболивающий эффект наблюдался уже в первые часы от начала болевого синдрома и сохранялся на протяжении всех дней менструации у всех больных. Это позволило подтвердить гиперпростагландинемическое происхождение дисменореи у обследованных девушек.

При первичной дисменорее средней степени тяжести с проявлениями предменструального синдрома (ПМС) нимесулид назначался по 100 мг 2-3 раза в день за 1-3 дня до начала менструации. При тяжелых проявлениях первичной дисменореи препарат назначался по 100 мг 3 раза в сутки на протяжении всех болезненных менструаций.

При дисменорее средней степени тяжести и преобладании симпатического тонуса вегетативной нервной системы на фоне недостаточности лютеиновой фазы в качестве патогенетической терапии в качестве основной терапии всем пациенткам назначали гестагены: дидрогестерон внутрь 10 мг 2 р/сут с 16-го по 25-й день менструального цикла в течение 6 – 9 мес. По данным наших исследований при приеме препарата в суточной дозе 20 мг дисменорея купировалась в более чем 90% наблюдений. При определении уровня гормонов в сыворотке крови через 6 месяцев после применения дидрогестерона овуляторные менструальные циклы были зафиксированы у 19 (86,4%) из 22 пациенток.

При тяжелой дисменорее с избыточным уровнем эстрадиола и парасимпатической направленности тонуса вегетативной нервной системы назначались комбинированные оральные контрацептивы (КОК) в течение 6 мес. При выборе комбинированных оральных контрацептивов (КОК) предпочтение отдавали препаратам, содержащим дезогестрел и

гестоден: этинилэстрадиол/гестоден внутрь 20 мкг/75 мкг 1 р/сут. с 1-го по 21-й день менструального цикла (логест, линдинет 20) или этинилэстрадиол/дезогестрел внутрь 20 мкг/150 мкг 1 р/сут. с 1-го по 21-й день менструального цикла (мерсилон, новинет), перерыв 7 дней.

При наличии дисменореи с проявлениями предменструального синдрома назначались оральные контрацептивы, содержащие дроспиренон (Модэлла Тренд, Джес): этинилэстрадиол/дроспиренон внутрь 20 мкг/3 мг 1 р/сут. с 1-го по 28-й день менструального цикла (24+4).

На фоне проведенной терапии уже к 4 месяцу у 19 (90,1%) из 21 пациентки исчезли боли, связанные с менструациями. Проведенные через 6 месяцев контрольные исследования показали нормализацию соотношения эстрадиола и прогестерона.

Для профилактики развития вегетативных и трофических расстройств в комплексе назначались антиоксиданты (витамин Е внутрь 200-400 мкг в сутки, непрерывно, длительно); средства, содержащие соли магния: магния лактам/пиридоксина гидрохлорид (Магне-В6) внутрь по 1 табл. 3 раза в день, в течение 4 мес., 2 раза в год).

Немедикаментозное лечение сводилось к рекомендациям по соблюдению режима дня, регуляции пищевого режима с увеличением потребления в предменструальные дни легко усвояемых и богатых витаминами продуктов, исключению продуктов на основе молока и кофе; занятиям лечебно-оздоровительной гимнастикой, применению акупунктуры, иглорефлексотерапии, магнитотерапии, диадинамотерапии, амплипульстерапии, психотерапии.

После проведенного комплексного лечения первичной дисменореи существенно уменьшилось количество жалоб, обусловленных вегетативным типом реагирования на боль: жалобы на головную боль снизились в 3 раза; на тошноту, рвоту – в 2,5 раза; слабость – в 1,4 раза; усиленное потоотделение – в 3 раза; повышенную зябкость – в 1,7 раза; онемение и парестезии конечностей – в 1,2 раза. В то же время ни у одной из девушек не было выявлено побочных реакций и осложнений со стороны органов пищеварения.

В первый год динамическое наблюдение проводилось 1 раз в 3 месяца. В дальнейшем при благоприятном течении заболевания – 1 раз в 6 месяцев до совершеннолетия (18 лет), после чего девушек передавали под наблюдение врачей, оказывающих акушерско-гинекологическую помощь взрослым женщинам.

### Заключение

Девушки-подростки с дисменореей представляют группу повышенного риска по нарушению менструальной функции и формированию патологии репродуктивной системы.

Препарат нимесулид явился эффективным средством в лечении дисменореи у девушек-подростков с преобладанием смешанного и парасимпатического типа вегетативной нервной системы на фоне отсутствия отклонений гормонального статуса. За счет анальгезирующего, противовоспалительного действия препарата отмечалось купирование болевого синдрома у всех девочек этой группы при минимальном количестве побочных эффектов (3,3%).

Препарат дидрогестерон назначался при дисменорее средней степени тяжести и преобладании симпатического тонуса вегетативной нервной системы на фоне недостаточности лютеиновой фазы. Применение дидроге-

стерона сопровождалось стойким терапевтическим эффектом с купированием болевого синдрома у 93,3% девушек к 6-му месяцу терапии и восстановлением овуляторных менструальных циклов у большинства (87,0%) пациенток.

Назначение КОК способствовало нормализации менструальной функции и гормонального статуса у большинства пациенток (90,0%).

Таким образом, своевременно проведенные комплексные мероприятия при первичной дисменорее в зависимости от тяжести заболевания и с учетом вегетативного статуса и психоэмоциональных особенностей пациентки с использованием НПВС, гестагенов, низкодозированных контрацептивов, медикаментозных и немедикаментозных методов терапии способствуют значительному улучшению самочувствия девушек-подростков и профилактике нарушений репродуктивной системы.

### Сведения об авторах статьи:

**Насырова Светлана Фаниловна** – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: ufa863@mail.ru.

**Бадретдинова Фларида Фуатовна** – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Зиганшин Айдар Миндиярович** – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Кулаковский Евгений Васильевич** – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Насырова, С.Ф. Комплексное лечение дисменореи у девушек – подростков / С.Ф. Насырова, Ф.Ф. Бадретдинова, Ф.Л. Хайруллина // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2014. – № 2. – С. 34-38.
2. Гинекология: национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2009. – С. – 432-441.
3. Ожогина, Е.В. Первичная дисменорея в практике врача акушера-гинеколога / Е.В. Ожогина, В.Г. Мозес // Мать и дитя в Кузбассе. – 2015. – № 1. – С. 4-10.
4. Кротин, П.Н. Возможности лечения дисменореи / П.Н. Кротин, О.В. Кириленко // Гинекология. – 2015. – №6. – С. 37-40.
5. Дубровина, Н.В. Проблема первичной дисменореи: возможности терапии НПВП / Н.В. Дубровина, М.А. Твердикова // Российский медицинский журнал. – 2014. – Т. 22, № 1. – С. 63-65.
6. Michala, L. Adolescent gynaecology / L. Michala, S. Creighton // Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine. – 2011. – Vol. 21, № 5. – P. 123-128.
7. Манухин, И.Б. Нестероидные противовоспалительные средства в лечении первичной и вторичной дисменореи / И.Б. Манухин, Т.П. Крапошин // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2010. – Т. 9. № 6. – С. 78-81.
8. Сасунова, Р.А. Современный взгляд на терапию первичной дисменореи / Р.А. Сасунова, Е.А. Межевитинова // Гинекология. – 2009. – № 1. – С. 60-62.
9. Современный подход к комплексной терапии первичной аменореи / Н.Т. Ушакова [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 1. – С. 137-138.
10. Гайнова И. Г., Уварова Е. В., Ткаченко Н. М., Кудрякова Т. А. Дифференцированный подход к лечению дисменореи с нейровегетативными проявлениями у девушек // Гинекология. 2001. – №4. – С. 130-132.

УДК 616.216-002

© Коллектив авторов, 2017

## Р.М. Пестова<sup>1,2</sup>, Е.Е. Савельева<sup>1</sup>, Р.А. Шарипов<sup>2</sup>, Р.Х. Кудакаева<sup>2</sup> МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РИНОСИНОСИТОМ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова», г. Уфа

Хронический риносинусит (ХРС) является одним из самых распространенных заболеваний человека. Бактериальный спектр чаще представлен микробными ассоциациями неспорообразующих анаэробных и аэробных бактерий и грибов. Возможно, при уничтожении одних бактерий лечение может привести к бесконтрольному росту других, более опасных микроорганизмов. Невозможно предугадать результат их взаимоотношений и их воздействие на здоровье человека при