

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ, БИОТОПА ДЕСНЕВОЙ БОРОЗДЫ У ЛИЦ БЕЗ ПАТОЛОГИИ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ И С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ.

Медоева Н.О., Жукова Е.А., Хетагурова Л.Г., Плахтий Л.Я., Тагаева И.Р., Пашаян С.Г.

УРАН Институт биомедицинских исследований ВНИЦ РАН и РСО-А, ГОУ ВПО Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г.Владикавказ.

Обследовано 123 человека (41 женщина и 82 мужчины) с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) – основная группа, в возрасте от 17 до 65 лет с жалобами на боли, отёк и кровоточивость десен при чистке зубов, их подвижность, галитоз; 98 здоровых лиц без патологии в ротовой полости – контрольная группа, в возрасте от 19 до 40 лет, в различные сезоны года. Обследование проводили методами: хрономедицинскими, оценки системы гемостаза, микробиологические и стоматологические и др. Сезонный анализ динамики спектра периодичностей у здоровых лиц в ходе года показал, что степень устойчивости временной организации физиологических функций (ВОФФ) различна в разные сезоны. Оптимальные соотношения в спектре периодов достоверных ритмов при групповой хронодиагностике складываются в осенний сезон года, когда доля достоверных ритмов максимальна (72,7%) и представлена, в основном, циркадианными частотами (52,5%) при минимальном количестве ультрадианных ритмов (8%) сравнительно с другими сезонами года. Наименее устойчива система ВОФФ по результатам групповой хронодиагностики в зимний сезон года, когда относительно снижена доля достоверных ритмов (59%), прежде всего за счет циркадианных (32%). Доля ультрадианных ритмов заметно повышается (14,5%), что в сочетании с увеличением недостоверных ритмов в системе (41%) свидетельствует о *снижении устойчивости ВОФФ* у здоровых лиц, т.е. об *относительном снижении емкости адаптивных механизмов* их организма (различия статистически достоверны). Весенне-летнее полугодие занимает промежуточное положение в динамике этих процессов. Анализ сезонной динамики других параметров биоритмов физиологических функций выявил «жесткие ритмы» «ИМ», ДД и ЧСС в зимний сезон года по признаку снижения *амплитуды*, что указывает на снижение емкости хроноадаптации в системе ВОФФ. Весной, напротив, амплитуды большинства ритмов вегетативных функций *увеличены*, что указывает на активный поиск хроноадаптации. Отличия достоверны. Такие же достоверные сезонные отличия выявлены в процессе коагулографических и агрегатометрических исследований системы гемостаза. Обращает на себя внимание торможение двух первых фаз биопроцесса в осенне-зимний период года и снижение активности активаторов плазминогена - торможение III фазы фибринолиза в зимне-весеннее полугодие. Сезонные изменения в плазменном звене системы гемостаза коррелируют с динамикой функциональной активности Тг по данным агрегатограмм. В отличие от зимнего сезона, весной тромбоциты функционально более активны: скорость и степень их агрегации многократно превышает показатели зимнего сезона. Т.о., чувствительность тромбоцитарных рецепторов к АДФ-индуктору физиологически выше весной и ниже в зимний сезон года, что подтверждает ритмическую организацию функционирования клеточного звена гемостаза. Проанализировано 1989 синусоид биоритмов физиологических функций, собранных в различные сезоны года по 24-36 человек в сезон по 13 синусоид у каждого. При анализе результатов установлено статистически достоверное снижение общей доли достоверных ритмов с различными периодами в группе больных с пародонтитом в **осенний** и **зимний** сезоны года (28,1% и 37,5% соответственно против 72,7% и 59% в контроле), преимущественно за счет **снижения циркадианных частот** и существенное относительное **увеличение**, доли достоверных *инфрадианных* ритмов в **осенний** сезон года (29,2 %, в контроле 8%). В **весенний** и **летний** сезоны года **умеренное снижение** общего числа достоверных ритмов (54,8% и 52,1%, соответственно). Хотя отмечается незначительное увеличение достоверных *ультрадианных* частот (24,4%) в весенний сезон и *инфрадианных* частот (25,8%) в летний сезон года. В результате хронодиагностики частотных характеристик биологических ритмов, у большинства обследуемых выявлены нарушения временной организации физиологических систем по признаку спектра периодичностей, особенностью которых является статистически значимое, трёхкратное возрастание доли инфрадианных и падение доли циркадианных достоверных ритмов в системе. В осенний сезон года отмечено снижение «индивидуальной минуты» с открытыми глазами (48,8 сек) и повышение ее при закрытых глазах (54,0 сек), в отличие от других сезонов в которые ИМ *снижается* при закрытых глазах. Мезор «индивидуального дециметра» в осенний сезон года снижен как с открытыми, так и с закрытыми глазами в сравнении с другими сезонами. Анализ изменений мезора хронотопа ИМ и ИД в осенний сезон года выявил ту же закономерность, что свидетельствует о существенном напряжении механизмов адаптации и нарушениях в пространственно-временной ориентации пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Обобщая результаты обследования, мы выявили нарушения устойчивости временной организации физиологических функций в осенний сезон года. Эти нарушения ярче выражены у пациентов, у которых акрофазы ритмов не соответствовали хронотипу, а амплитуды ритмов были снижены, т.е. ритмы были «жесткие», ригидные, что указывает на снижение ёмкости механизмов адаптации. При сопоставлении данных хроноанализа по уровню структуры здоровья лиц с генерализованным пародонтитом видно, что число лиц с *патологическим десинхронизмом* больше в осенний и зимний сезоны года и совпадает с результатами микробиологического анализа по частоте обсемененности патогенной флорой ротовой полости, которая высока в осенний сезон года (39,4%). При анализе по частоте встречаемости и видовому составу ассоциаций пародонтопатогенных микробов, установлено, что в 66% случаев наблюдали пародонтит обусловленный присутствием пигментообразующих бактериоидов у лиц с патологическим десинхронизмом.

Параллельные микробиологические исследования состава биотопа десневой борозды у лиц без патологии в ротовой полости, показали, что в нем доминирует стабилизирующая резидентная флора, далее - по степени убывания, грам (+) анаэробы, бактероиды и грам (-) анаэробы, бактерии - трансбионты, дрожжеподобные грибы. Таким образом, установлены сезонные различия ВОФФ и состояния биотопа десневой борозды у лиц с генерализованным пародонтитом и здоровых лиц, представленные снижением достоверных циркадианных частот физиологических функций, торможениескорости и степени агрегации тромбоцитов, увеличение обсемененности патогенной флорой ротовой полости. Сопоставление результатов исследований показало снижение резервов адаптационных механизмов у здоровых лиц в зимний сезон года, что способствует развитию обострений хронического генерализованного пародонтита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 2. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.