ИНДЕКСЫ PASI И PSS В КАЧЕСТВЕ ОБЪЕКТИВНОГО КРИТЕРИЯ ОЦЕНКИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ЧЕШУЙЧАТЫМ ЛИШАЕМ СЕАНСАМИ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ И ЭНДОНАЗАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ДАЛАРГИНА

Демченко О.А., Завьялов А.В.,
Силина Л.В., Лукашов М.И.
Государственный медицинский университет, областной кожно-венерологический диспансер, Курск
Областной кожно-венерологический диспансер, Белгород

Нами была обследована группа больных (40 человек) в возрасте от 19 до 60 лет, страдающих чешуйчатым лишаем (инфильтративной его формой) с давностью заболевания до 30 лет и четкой сезонностью обострений. Всем пациентам назначалось комплексное лечение (антигистаминные, десенсибилизирующие средства, детоксиканты, наружные лекарственные формы в зависимости от стадии процесса) с чередующимися сеансами транскраниальной электростимуляции (ТКЭС) и эндоназального электрофореза даларгина.

Решение использовать даларгин эндоназально электрофоретическим методом объяснялось известным фактом быстрого распада молекулы даларгина на мелкие осколки и относительной нестойкостью его с учетом проницаемости этих осколков через гематоэнцефалический барьер. Электрофоретический способ введения препарата эндоназально предполагает пролонгацию воздействия препарата на слизистую носа, тем самым обеспечивая интенсивную стимуляцию выброса нейропептидов из эндогенных депо и дальнейшей активации антистрессовой системы.

Эффективность терапии оценивалась нами с помощью индексов PASI (индекса охвата и тяжести псориаза) и PSS (тяжести процесса), дополняющих друг друга. Нами выявлено, что величина индексов PASI и PSS редуцировала на 60% за 10 дней и на 85% за 20 дней комплексной терапии. Причем ни у одного больного побочных эффектов от проводимого физиолечения не отмечалось.

Таким образом, нами выявлена высокая эффективность используемого нами лечения, подтвержденная позитивными сдвигами значений индексов PASI и PSS.

АКТИВНОСТЬ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ И СОДЕРЖАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В НАДПОЧЕЧНИКАХ КРЫС ПРИ АДАПТАЦИИ К ИММОБИЛИЗАЦИОННОМУ СТРЕССУ

Дубровский В.Н., Кыров Д.Н.,
Силиванова Е.А., Шалабодов А.Д.
Тюменский государственный университет, Биологический факультет, Тюмень

В реализации общего адаптационного синдрома в организме млекопитающих при различных формах стресса большую роль играют надпочечники, секреторная деятельность которых подвержена как гормональной, так и нервной регуляции. Согласно литературным источникам при стрессе и шоковых состояниях в надпочечниках позвоночных отмечается снижение содержания аскорбиновой кислоты и угнетение активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ).

Исследовались активность АХЭ и содержание различных форм аскорбиновой кислоты в гомогенате надпочечников белых беспородных крыс при иммобилизационном стрессе и адаптации к нему. Суммарное содержание окисленной и восстановленной форм аскорбиновой кислоты было достоверно ниже у крыс, перенесших острое стрессорное воздействие, и у крыс, подвергнутых стрессу после предварительной адаптации, на 24% и 56% соответственно по сравнению с контролем. Острый стресс достоверно снижал концентрацию аскорбиновой и дегидроаскорбиновой кислоты в надпочечниках крыс на 32% и 38% по сравнению с контролем соответственно. У адаптированных животных не было отмечено изменений в уровне аскорбиновой и дегидроаскорбиновой кислоты в надпочечниках по сравнению с контролем. У крыс, подвергнутых стрессу после предварительной адаптации, отмечены более значительные сдвиги в содержании аскорбиновой кислоты, чем у животных, перенесших однократное стрессорное воздействие. Стресс после предварительной адаптации привел к достоверному уменьшению концентрации восстановленной формы на 56% и окисленной – на 100% по сравнению с контролем. Снижение содержания аскорбиновой кислоты в надпочечниках животных при стрессе и адаптации связано с её участием в синтезе кортикостероидов и катехоламинов и свидетельствует об активации деятельности этих желез. По данным ряда авторов к изменению количества аскорбиновой кислоты в надпочечниках может привести увеличение концентрации ацетилхолина в крови животных, а также инкубация надпочечников в растворах, содержащих ацетилхолин.

Кроме того, выявлено снижение активности АХЭ в гомогенате надпочечников крыс, адаптированных к иммобилизационному стрессу и подвергнутых стрессу после предварительной адаптации, на 27% и 20% по сравнению с контролем соответственно. По-видимому, это приводит к накоплению в организме животных эндогенного ацетилхолина, влияющего на секреторную функцию коры надпочечников.

Отсутствие дегидроаскорбиновой кислоты в надпочечниках животных, подвергнутых стрессу после адаптации, вероятно, свидетельствует о том, что дан-

ная форма аскорбиновой кислоты является более чувствительным маркером стрессового состояния.

ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА ФОСФОЛИПИДОВ ТРАНСКРИПЦИОННО АКТИВНОГО И НЕ АКТИВНОГО ХРОМАТИНА В КЛЕТКАХ ПЕЧЕНИ МЫШЕЙ

Дудко А. А., Трофимов В. А.
Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарева, Саранск

В настоящий момент обсуждается вопрос об участии липидов в организации и регуляции синтеза ДНК, а также взаимосвязь между пероксидацией липидов и возникновением на ядерной мембране точек прикрепления ДНК[2]. Поэтому данной работе приводятся данные о качественных и количественных особенностях состава фосфолипидов в хроматине, различающемся транскрипционной активностью.

Хроматин из ядер клеток печени мышей фракционировали по прочности связывания с ядерным матриксом с помощью растворов с низкой ионной силой и предварительной активацией эндогенной Ca^{2+}/Mg^{2+} ДНКазы [1;4]. В результате экстракции ТМ-буфером с добавлением NaCl возрастающей концентрации выделены следующие фракции хроматина: транскрипционно активный хроматин-(Хр-А), транскрипционно не активный хроматин - (Хр-Н). Первая фракции составляет окол 80 % активно транскрибирующего хроматина ядра. Липиды экстрагировали методом Блайя-Дайера с применением смеси хлороформ-метанол (1:2, по объему) и разделяли с помощью двумерной хроматографии в тонких слоях силикагеля. Количественно липиды определяли спектрофотометрическим методом по содержанию неорганического фосфора, РНК определяли с орцином, ДНК по Дише [3].

Показано, что во фракции Хр-А присутствуют фосфатидилхолин (30 %), фосфатидилинозит (4,9 %), сфингомиелин (6,6 %), фосфатидилэтаноламин (23,1 %), кардиолипин (20,1 %), лизоформы фосфатидилхолина (15,65 %).

Показано, что во фракции Хр-Н доля фосфатидилхолина понижается до 24 %, содержание фосфатидилинозита составляет (13,8 %), сфингомиелина (15,1 %), резко возрастает уровень фосфатидилэтаноламина до (39,5 %), кардиолипи понижается до (11,9 %), лизоформы фосфатидилхолина не выявляются.

При этом Хр-А содержит 232 мкг липида /мг ДНк хроматина, что существенно отличает его от Хр-Н который содержит 125 мкг липида /мг ДНК.

Таким образом, транскрипционно активный хроматин характеризуется не только большим разнообразием фосфолипидов но и количеством с вязанных с хроматином фосфолипидов, чем в транскрипционно неактивный. Он характеризуется низким содержанием фосфатидилсерина, относительно высоким содержание фосфатидилхолин и его лизоформ.

Более вероятным является представление о липидах хроматина как о некой липидной зоне, мало сообщающейся с остальными липидами ядра, т.е. о связанных с хроматином липидах которые участвуют не только в укладке сперализованной ДНК [2], но и играют важную роль в регуляции активности генетичсекого материала на уровне репликации и транскрипции как у эукареот так и прокариот.

1. Бойков П. Я., Костюк В. Г., Терентьев А. А., Шевченко Н. А. Концентрирование протоонкогенов в ядрах гепатоцитов //Молекулярная биология. 1995. Т.29. №5. С. 1137-1144.
2. Стручков В.А., Стражевская Н.Б., Структурные и функциональные аспекты ядерных липидов нормальных и опухолевых клеток //Биохимия. 2000.- Т.65. №5. С. 620-643.
3. Кейтс М. Техника липидологии. Выделение, анализ и идентификация липидов /М.: Мир. 1975. 322 с.
4. Борисова Н.П., Костюк В.Г., Шевченко Н.А., и др. Двойственный характер действия эндогенных ДНКаз на транскрипционно активный и неактивный хроматин //Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2003. Т.135. №3. С.294-298.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Ибрагимов В.Р., Агишев Т.Х.
Городская клиническая больница, Стерлитамак

В многолетних исследованиях в области математического моделирования иммуннофизиологических процессов, четко прослежена связь между процессами, происходящими на уровне клетки в отдельном организме и такими характеристиками популяции в целом, как рождаемость, смертность, продолжительность жизни и т.д.

Для связи физиологических и демографических процессов вводится понятие «Живой температуры» (ЖТ) (Hb-параметр) от которого зависит наше здоровье, зависят и наши болезни, а также зависят рождаемость, смертность и воспроизводство населения в каждом регионе. Это понятие сводится к таким положениям: 1. Живая Температура присуща каждому живому организму и участвует во всех физиологических процессах. 2. Человек может оставаться здоровым длительное время лишь при условии, что его Живая Температура всегда поддерживается на должном уровне и соответствует местности, где он живет, а также климату и времени года. 3. Недостаток Живой Температуры влечет за собой понижение рождаемости, способствует развитию болезней таких, как рак, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет и др. 4. Избыток Живой Температуры, напротив, благоприятствует высокой рождаемости, уменьшает опасность сердечно-сосудистых болезней и рака, но способствует развитию инфекционных болезней таких, как тиф, холера, дизентерия и др. 5. На уровень своей Живой Температуры человек может влиять, выбирая себе пищу, одежду, образ жизни, поведение и др. 6. Если население не будет поддерживать свою Живую Температуру на должном уровне, то ему грозит вымирание.