

Введение

Информация о IX томе сборника статей «Антивозрастная терапия» (Anti-Aging Therapeutics) Американской Академии Антивозрастной Медицины (А4М) и анонс наиболее интересных статей.
Зорилэ Виталий Валентинович

2

Генетика

Психогенетика

Генетические факторы, определяющие устойчивость к стрессу, склонность к аддитивному поведению, особенности темперамента (психотип).

Богданова Лариса Владимировна

3

Гормоны

Назначение пациентам тестостерона и гормона роста человека (ГРЧ): рекомендации для практикующих Anti-Aging специалистов

По материалам IX тома сборника статей «Антивозрастная терапия» (Anti-Aging Therapeutics) Американской Академии Антивозрастной Медицины (А4М) и комментарии специалиста.

Саакян Женера Михайловна

4

Диагностика

Лабораторная диагностика синдрома усталости

По материалам IX тома сборника статей «Антивозрастная терапия» (Anti-Aging Therapeutics) Американской Академии Антивозрастной Медицины (А4М) и комментарии специалиста.

Никифоров Павел Николаевич

6

Косметология

Паспорт Красоты. Взгляд изнутри на возрастные изменения кожи

Современные стандарты в диагностике возрастных изменений дермы.

Фефилова Инга Борисовна

9

Конгрессы и семинары

Календарь 2008 г.

Европейские конгрессы

Официальные международные конгрессы А4М

Региональные конференции по медицине

Российские конгрессы

Российские конгрессы

Дермагенетика – новые возможности косметологии

Новая генетика в Anti-Aging медицине – основа индивидуальной профилактики

Программа управления возрастом (ПУВ)

12



Миссией начатого нами проекта ИНБИОМ является развитие и популяризация антивозрастной профилактической медицины, создание российской школы Anti-Aging медицины.

На протяжении нескольких лет специалисты ИНБИОМ изучали тенденции становления антивозрастной медицины за рубежом, анализировали методики и технологии, применяемые ведущими специалистами в этой области.

За прошедший период нам удалось систематизировать научные данные и сформировать концептуальную модель ведения пациента по вопросам Anti-Aging медицины с учетом современных научных достижений. Сейчас результаты нашей работы сформулированы в ПРОГРАММЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗРАСТОМ, доступны как пациентам наших клиник, так и партнерам, воспользовавшимся плодами нашего труда по консалтингу.

Но останавливаться на достигнутом невозможно. Anti-Aging медицина – одна из наиболее развивающихся областей медицинской деятельности. Быть на передовых рубежах знаний в этой сфере возможно только постоянно получая новую научную информацию. С этой целью ИНБИОМ участвует в крупнейших научных конгрессах и симпозиумах, а также в деятельности международных ассоциаций и обществ.

В данном номере Вестника мы публикуем выдержки и полнотекстовые статьи из сборника «Антивозрастная терапия» Американской Академии Антивозрастной Медицины (А4М) с комментариями наших специалистов. Эти статьи посвящены некоторым из наиболее актуальных вопросов Anti-Age медицины: гормонозаместительная терапия и синдром усталости.

*Шмаков Андрей Арнольдович
– председатель Совета директоров*

Американская Академия Anti-Aging Медицины (A4M), членом которой является ИНБИОМ, одна из ведущих организаций в мире, занимающихся проблемами антивозрастной медициной. С 1994 года A4M ежегодно выпускает в свет сборник статей «Антивозрастная терапия» (Anti-Aging Therapeutics), содержащий информацию о современных тенденциях Anti-Aging медицины (диагностика и лечение, опыт ведущих специалистов, внедрение инновационных технологий). В сентябре 2007 года опубликован очередной (девятый) том сборника, в котором приведены статьи, напечатанные под эгидой A4M в 2006 году. В нашем Вестнике мы предоставляем Вашему вниманию анонс наиболее интересных, на наш взгляд, статей.

Полный перечень статей Вы можете прочитать на сайте www.inbiom.ru. Партнеры ИНБИОМ на сайте смогут получить доступ к полнотекстовому переводу всех интересных их статей.

Глава	Название и автор	Страница
1	Максимальная продолжительность жизни человека, использующего Anti-Aging терапию. Robert Goldman, M.D., Ph.D., D.O., FAASP	1
10	Достижения генетики и Anti-Aging медицина. Stanislaw R. Burzynski, M.D., Ph.D.	63
13	Назначение пациентам тестостерона и гормона роста человека: рекомендации для практикующих Anti-Aging специалистов. Rick Collins, Esq., J.D.	89
14	Новое в исследованиях Человеческого гормона роста и тестостерон – заместительной терапии. Rick Collins, Esq., J.D.	95
15	Нехирургическая подтяжка лица - выход будущего. Alex De Souza, M.D., M.S., FACIP (with Aaron Barson M.D.)	103
17	Лечение гиперхолестеринемии. A New Statin Free Method Sergey A. Dzugan, M.D., Ph.D.	117
21	Эстрогеномика и риск возникновения рака груди. Patrick Hanaway, M.D.	153
24	Лишний вес и долгожительство. Stephen Holt, MD, LLD (Hon.), ChB, DNM, FRCP(C) MRCP (UK), FACP, FAGC, FACN, FACAM	169
26	Новые стратегии, замедляющие фотостарение кожи человека. Professor John G. Ionescu, Ph.D.	181
28	Теория избытка норадреналина: как стресс меняет мозг и двигает эволюцию. Aging and Disease Jonathan B. James, M.D.	203
29	Стресс и старение: Укротить стресс — жить дольше, оставаться здоровым и счастливым. Errol R. Kot, M.D. (with Rod Comunale, M.D.).	209
30	Назначение тестостерона больным диабетом. Edward M. Lichten, M.D., FACS, FACOG, FABAAAM.	215
33	Увеличиваем продолжительность жизни: Как активировать гены долгожительства и увеличить продолжительность и качество жизни. Joseph C. Maroon, M.D. (with JeffBost, PAC).	231
38	Биоидентичные гормоны: последние данные Sangeeta. Pati, M.D., FACOG	255
39	Гормонозаместительная терапия. Возвращение к истокам. Ron Rothenberg, M.D.	267
42	Лабораторная диагностика синдрома усталости. Binyamin Rothstein, D.O.	289
44	Фитоэстрогены и гормональная терапия в лечении женщин климактерического возраста. Professor Adolf E. Schindler, M.D., Ph.D.	297
45	Медико-юридические вопросы для специалистов, занимающихся Anti-Aging медициной. Jeffrey Segal, M.D., FACS.	301
49	Современная гормонозаместительная терапия. Pamela W. Smith, M.D., MPH.	345
51	Клиническое применение результатов гормонального исследования слюны и данные клинических исследований нарушения выработки кортизола и его влияния на стресс и полноту. Paul Ling Tai, D.P.M., ABPS, FACFS, ND (Hon).	365



**Зорилэ
Виталий Валентинович**
генеральный директор
ИНБИОМ

Психогенетика

Психогенетика – сравнительно новая самостоятельная научная дисциплина. Психогенетика – наука, изучающая роль наследственности и среды в формировании психических и психофизиологических свойств человека (скорость реакции, память, успешность обучения, уровень интеллекта, темперамент, устойчивость к стрессу и т.д.). В настоящее время установлено, что в мозге экспрессируется более половины из 30 тысяч генов, составляющих геном человека. Интенсивное изучение молекулярно – генетических предпосылок психологических особенностей началось в 90-х гг. 20-го века, благодаря открытию генов, кодирующих белки, функции которых в биохимических процессах мозга известны. Именно наличие разных форм – полиморфизм генов – имеет принципиальное значение для психогенетики, так как является основой наследственных межличностных различий. И хотя функции многих генов и влияние их полиморфизмов на психологические особенности еще активно изучаются уже сегодня благодаря психогенетике мы можем определить:

- устойчивость к стрессу;
- склонность к аддитивному поведению;
- особенности темперамента (психотип).

УСТОЙЧИВОСТЬ К СТРЕССУ

Знание полиморфизмов гена ACE, являющегося фактором риска гипертонии, позволяет предположить, для кого стресс является опасным состоянием, способным привести к тяжелым последствиям, а для кого – представляет меньшую опасность, поскольку благодаря врожденным свойствам организма, человек переживает стресс без больших потерь. Наибольшее значение имеет наличие генотипа ACE C/D и D/D, способствующее повышению чувствительности к психологическому стрессу. Люди, обладающие данным полиморфизмом, не просто быстро реагируют, но и более остро склонны к вспышкам гнева. В тоже время такие люди предпочитают сдерживать свои эмоции, что приводит к возрастанию рисков развития психосоматических заболеваний, особенно гипертонии. При данном полиморфизме возможны рекомендации по коррекции образа жизни, а именно изучение практик снятия психоэмоционального напряжения, методов психофизиологической регуляции, различных способов релаксации, подобранных с учетом психотипа.

СКЛОННОСТЬ К АДДИТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

Наличие вариантных генотипов рецепторов серотонина и дофамина способствует тенденции развития различных видов аддитивного

поведения (курения, алкоголизма, наркомании, пристрастие к азартным играм, нарушение ритма питания и т.д.).

Склонность к алкоголизму проявляется в нарушении контроля над приемом спиртных напитков. Популяционно-генетические исследования показали, что алкоголизм развивается в среднем у 3-4% лиц, причем мужчины болеют в 10 раз чаще женщин, и имеет генетическую основу. Людям с измененными рецепторами дофамина требуется особая осторожность при потреблении алкоголя. При этом, если также наблюдается изменение в уровне серотонина, то увеличивается риск импульсивной агрессии. Также генетические изменения в дофаминовом рецепторе, способствующие развитию такой черты темперамента, как поиск новизны, являются одним из важных факторов предрасположенности к наркомании. Близнецовые исследования показали, что наследуемость наркомании составляет 30%. Повышенная тревожность и нейротизм, возможно связанные с изменениями в серотониновых рецепторах, способствуют развитию склонности к курению, так как никотин является стимулятором и седативным средством. Наследуемость курения находится в пределах 37-84% для женщин и 28-84% для мужчин.

Поскольку серотонин участвует в регуляции настроения, то нарушение активности данного нейромедиатора влияет и на контроль аппетита. При повышении активности развивается склонность к анорексии, а при снижении активности – склонность к булимии. На гемблинг (пристрастие к азартным играм) приходится примерно 25% всех нарушений самоконтроля. Ученые обнаружили связь между патологическим гемблингом и специфическими генами одного из рецепторов дофамина, повышенная активность нейромедиатора норадреналина и аномалии ЭКГ. При обнаружении данных полиморфизмов могут быть рекомендованы восполнения серотонина и дофамина различными методами: микронутрицией (препараты ENADA, предшественники серотонина – триптофан, CEROLINE – PILEJE и др.), изменениями в диете, способствующие увеличению выработки серотонина и дофамина, методами физиотерапии (транскраниальной стимуляцией).

Психологические особенности (чувствительность к стрессу, склонность к аддитивному поведению и вариантность черт темперамента), генетически детер-



**Богданова
Лариса Владиславовна**
кандидат психологических наук,
директор программ ИНБИОМ,
медицинский психолог

минированы, но проявляются лишь при определенных условиях. Создание благоприятных условий или минимизация возможных рисков во многом зависят от выбора человека. Проведение генетического тестирования помогает разработать индивидуальные программы и составить рекомендации, основанные на принципах генной регуляции, что ведет к изменению работы генов в наиболее благоприятном для данного человека направлении.

Новая генетика – область генетики, изучающая взаимодействия между нашими генами и нашей окружающей средой. Включает в себя фармакогенетику, нутригенетику, токсикогеномику, психогенетику, иммуногенетику, экогенетику и многое другое.

Ген – базовая физическая и функциональная единица наследственности.

Геном – наследственный аппарат клетки, содержащий весь объем информации, необходимой для развития и существования организма, и включающий в себя полный набор генов.

Полиморфизм – все изменения структуры ДНК с частотой, превышающей 1-2% в общей популяции.

Мутация – изменения структуры ДНК либо несовместимые с жизнью, либо ведущие к неэффективному функционированию генома, с частотой встречаемости менее 1-2% в общей популяции.

ДНК-тест – выявление изменений в геноме (полиморфизмов и мутаций). Существуют две группы ДНК-тестов: диагностические (пре- и постнатальная диагностика наследственных болезней) и предиктивные (пресимптоматические – диагностика заболеваний с поздней манифестацией и тесты «чувствительности» к тому или иному фактору внешней среды). В профилактических программах используются только тесты «чувствительности».

Назначение пациентам тестостерона и гормона роста человека (ГРЧ): рекомендации для практикующих Anti-Aging специалистов

Статья из IX тома сборника статей «Антивозрастная терапия» (Anti-Aging Therapeutics) Американской Академии Антивозрастной Медицины (A4M), автор Рик Коллинз (Rick Collins, J.D.), полный перевод статьи.

Рик Коллинз является официальным представителем правительства США по вопросам легальности назначения и приема анаболических стероидов, консультантом по вопросам Anti-Aging медицины и фитнесу. Он создал сайт www.steroids.com и написал книгу «Легальные мускулы: прием анаболиков в Америке». Является официальным консультантом международной федерации бодибилдеров и международного общества спортивного питания.

Тестостерон и гормон роста человека (ГРЧ) являются важным «оружием» в арсенале практикующего Anti-Aging специалиста. Однако, тестостерон и его аналоги могут быть назначены в США только для «установленных законом медицинских целей», а ГРЧ не может быть использован

в целях, отличных от «лечения болезней или других установленных болезненных состояний». В статье обсуждаются границы между использованием этих препаратов в Anti-Aging целях – с одной стороны, и в целях наращивания мышечной массы – с другой.

ВВЕДЕНИЕ

Тестостерон и ГРЧ стали важным оружием в арсенале Anti-Aging специалиста. Но чем вызвано то, что на назначение этих препаратов пациентам в США существует ряд ограничений, в отличие от назначения эстрогена, ДГЭА, прегненолона, гормонов щитовидной железы и других медикаментов?

АКТ О КОНТРОЛЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ

До 1990 г. тестостерон, анаболические стероиды и ГРЧ могли быть назначены, как и любые другие медикаменты, достаточно свободно лицензированным специалистом. Но в конце 80-х приём тестостерона, а затем и ГРЧ, в свете некоторых спортивных событий, стал рассматриваться, прежде всего, в контексте спорта. Недовольство началось, когда подростки пристрастились к этим веществам, и продолжилось в 1988, когда канадского спринтера Бена Джонсона лишили золотой медали на олимпийских играх в Сеуле за положительную пробу на анаболический стероид станозолол. Слух о том, что нарушена «чистота» соревнований, облетел весь мир. Спортивные соревнования превратились не в соревнования самых сильных, одарённых или дисциплинированных, а тех, кто принимал лучшие медикаменты. Вскоре вопрос о легальности и запрете приёма стероидов был поднят в Конгрессе.

В штате Калифорния анаболические стероиды уже входили в список препаратов, назначение которых контролировалось законом, а в 1990 г. Конгресс принял решение распространить запрет на федеральном уровне (Акт о контроле Анаболических стероидов, 1990 г.). За простое хранение стероидов полагалось тюремное заключение сроком

до 1 года. Нелегальное распространение и хранение препаратов с намерением распространения каралось до 5 лет лишения свободы.

НО КАКОЕ ОТНОШЕНИЕ, СПРОСИТЕ ВЫ, ВСЁ ЭТО ИМЕЕТ К ВАМ, ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ ANTI-AGING?

Самое непосредственное, если Вы назначаете пациентам тестостерон, т.к. он является анаболическим стероидом. Имеются ли терапевтические различия между тестостероном и его синтетическими аналогами – в законе это не учитывается.

В 1990 году было дано следующее определение анаболическим стероидам: «Любое лекарство или гормональный препарат, химически или фармакологически похожий на тестостерон, который способствует увеличению мышечной массы, в том числе, соли, эфиры и изомеры». Законом также обозначен перечень сложных веществ, которые попадали под данные критерии, такие как нандролон, оксандролон, оксиметилон, тестостерон и множество других известных

стероидных веществ. В 2004 году этот список был пополнен множеством других веществ, которые ранее использовались в диетах. DHEA был исключен из дан-

ного списка. Сейчас закон определяет 49 сложных веществ, классифицируемых как анаболические стероиды.

Гормональный статус – спектр показателей, характеризующих активность и работоспособность гормонопродуцирующих органов. Исследование ГС позволяет своевременно выявить в организме и подобрать адекватную профилактическую (терапевтическую) программу.

Гормонodefицит – снижение концентрации гормонов в биологических средах организма (кровь, слюна, моча и т.д.) в результате возрастных изменений или заболеваний, приводящее к перестройке метаболических процессов. Проявление возрастного снижения гормонов – развитие менопаузы и андропаузы.

Гормонозаместительная терапия – это замещение в организме недостающих женских гормонов, особенно эстрогена, в постклимактерический период.

Гормономоделирующая терапия – этот вид терапии является основополагающим в Anti-Aging медицине, удовлетворяя уникальные потребности организма человека, и используется не только для лечения различных эндокринных заболеваний, но и для поддержания отличной формы, жизненного тонуса и красоты на долгие годы. Гормономоделирующая терапия подбирается строго индивидуально, на основании данных клинико-лабораторного обследования и совместной работы с Вашим лечащим врачом.

Комментарии специалиста

В данной работе (на частном примере применения ГРЧ и тестостерона) рассматривается общая проблема назначения гормонотерапии в практике Anti-Aging специалистов. Сегодня корректирующая гормональная терапия является одним из самых эффективных средств антивозрастной медицины, дающих быстрый желаемый результат, что и применяется специалистами Anti-Aging для коррекции возрастных изменений. При этом легкость, с которой пациенты соглашаются на курсы гормонотерапии, объясняется еще и тем, что назначенные курсы не требуют от пациента каких-либо дополнительных усилий и являются относительно недорогими.

Однако отношение к гормонам со стороны пациентов не всегда было столь радужным. Выраженные побочные эффекты, сопровождавшие применение гормонов еще 50-30 лет назад, сформировали стойкое предубеждение. Рассказы об избыточном росте нежелательных волос у женщин и развивающихся женских формах у мужчин, сделали не только применение гормонов, но и кремов с их незначительным содержанием, весьма проблематичным. Одновременно возникла эйфория от результатов применения анаболических стероидов в спортивной медицине, и гормоны вошли в повседневную практику спорта и даже фитнеса.

Развитие эндокринологии привело в четкой отработке методик и доз применения гормонов с лечебной и корректирующей целью без побочных или нежелательных эффектов, в то время, как применение высоких доз анаболиков оказалось небезопасным для здоровья и жизни спортсменов.

Какой подход верен? Вероятнее всего, и приведенная работа тому доказательство – правда где-то посередине: современные гормоны, но только определенных форм и доз могут применяться без боязни развития страшных последствий, Однако, какая это форма и какие это дозы, должен сказать подготовленный специалист. Любой эффективный препарат потому и эффективен, что способен существенно влиять на процессы в организме. И то, что вы хотите поменять и на что влиять, нужно очень хорошо понимать. Самолечение гормонами как минимум не даст желаемого эффекта, а как максимум – все равно потребует обращения к специалисту-эндокринологу, но вот уже не по вопросу омоложения, а по вопросу устранения неблагоприятных последствий такого лечения.



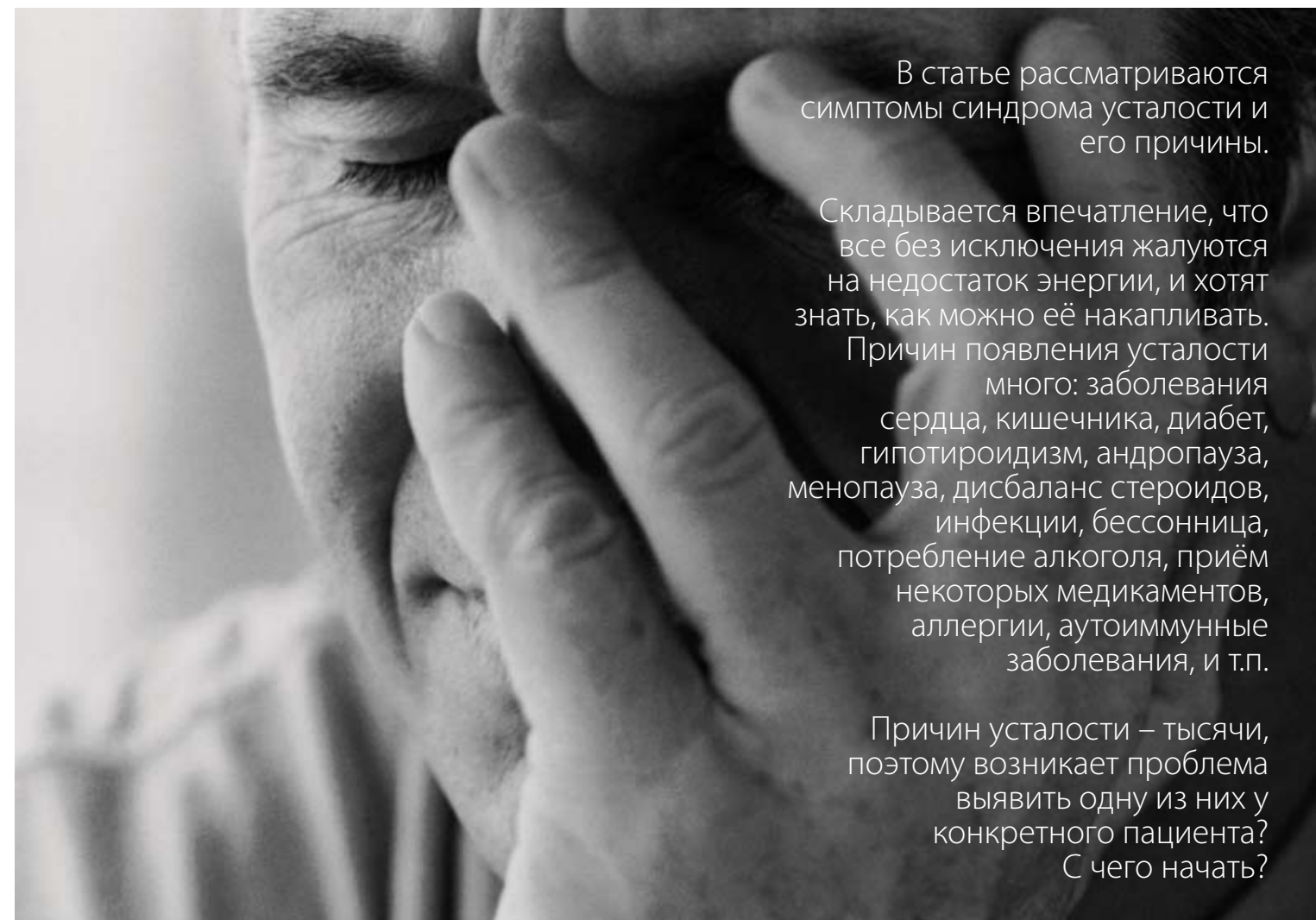
Саакян Женера Михайловна
кандидат медицинских наук,
врач высшей категории,
главный врач ИНБИОМ



Лабораторная диагностика синдрома усталости

Статья из IX тома сборника статей «Антивозрастная терапия» (Anti-Aging Therapeutics) Американской Академии Антивозрастной Медицины (A4M), автор Бенжамин Рофштайн (Benjamin Rothstein, D.O.), перевод статьи с сокращениями.

Доктор Бенжамин Рофштайн окончил медицинскую школу при Моинском Университетском Колледже остеопатии и хирургии в 1981 г. Закончил интернатуру в госпитале красного креста в г. Квинз, Нью Йорк. 3 года служил медицинским офицером в армии США, в г. Форт Детрик в Медицинском Исследовательском Институте инфекционных болезней США. В 1986 г. занялся частной практикой в г. Балтимор, получив сертификат на практику семейного врача в 1996 г. Читал лекции на множество тем, в том числе, хелатотерапия, внутривенная витаминная терапия, скелетно-мышечные нарушения позвоночника, безфармакологическое лечение ADHD. Автор книги «Помутнение сознания».



В статье рассматриваются симптомы синдрома усталости и его причины.

Складывается впечатление, что все без исключения жалуются на недостаток энергии, и хотят знать, как можно её накапливать. Причин появления усталости много: заболевания сердца, кишечника, диабет, гипотирозидизм, андропауза, менопауза, дисбаланс стероидов, инфекции, бессонница, потребление алкоголя, приём некоторых медикаментов, аллергии, аутоиммунные заболевания, и т.п.

Причин усталости – тысячи, поэтому возникает проблема выявить одну из них у конкретного пациента? С чего начать?

СБОР АНАМНЕЗА И ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ

Первым шагом является правильный сбор анамнеза и осмотр пациента. Не надо быть гением, чтобы заметить у человека болезнь лёгких или проблемы с сердцем. Осведомитесь о диабете, сне, анемии. Анемия очень распространена, более, чем Вы думаете, особенно, у людей пожилого возраста.

Основной вопрос, который Вы можете задать пациенту – это: «Как Вы себя чувствуете после физической нагрузки или активности?». Если после упражнений он чувствует себя лучше, возможно, стоит задуматься о гипотирозидизме, аллергии, депрессии, нейрохимическом дисбалансе, внезапной остановке дыхания во сне, дисбалансе стероидов. Когда человек занимается активной физической деятельностью, в его организме вырабатывается тестостерон и ГРЧ (гормон роста человека), поэтому он начинает чувствовать себя лучше после физических нагрузок.

Если же после упражнений человек чувствует себя хуже, возможно, у него хроническая инфекция (цитомегаловирус, болезнь Лайма), аутоиммунные заболевания, ишемия, гипоксемия, анемия, почечная недостаточность. В случае, если физические нагрузки не оказывают влияние на усталость, она может быть вызвана весьма простыми причинами, такими, как употребление алкоголя. Многим людям противопоказан приём алкоголя после 18.00, т.к. это разрушает структуру их сна, и сон не оказывает нужного воздействия. Если они перестают пить, через 2-3 дня они начинают чувствовать себя превосходно. Если из разговора с пациентом становится ясно, что у него нет проблем с алкоголем, спросите его о принимаемых препаратах, аллергиях, дефиците витаминов и пр. (железо, кальций, магний, витамин B6, B12). Очень распространен дефицит кальция и магния, особенно у диабетиков.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: СЫВОРОТКА, МОЧА ИЛИ СЛЮНА?

Если, пройдя первый шаг общения с пациентом, Вы так и не выяснили причину его усталости, подошло время для лабораторной диагностики.

Исследование сыворотки имеет ряд преимуществ: как правило, оно входит в страховку, его проводят достаточно часто, возможно исследование сыворотки на множество показателей, результаты готовы быстро. Однако, как и во всём, здесь есть ряд отрицательных моментов, например: результаты этого тестирования объективно показывают состояние организма только на момент взятия анализа, это самое дорогое в сравнении с другими возможными в этом случае исследованиями, многие люди бо-

ятся шприца (игл), оно болезненно, оно может быть неудобным и технически спорным.

Исследование мочи так же имеет ряд преимуществ: оно безболезненное, удобное и недорогое. 24-часовая моча даёт полное представление об организме. 12-часовая утренняя моча так же весьма ценна, т.к. она даёт представление о том, сколько гормона роста, тестостерона и эстрогена производится за ночь. Данные исследования мочи достаточно надёжны, т.к. вы получаете 24-х- или 12-часовую картину. В моче присутствуют только активные или свободные гормоны. Основным недостатком анализа мочи является его сложность. Весьма трудно собрать мочу за 24 часа. Пациенту придётся делать это самому, в отличие от анализа крови. Как правило, пациенты забывают сделать это по меньшей мере один раз в течение дня. Кроме того, есть вещи, которые нельзя исследовать с помощью анализа мочи – такие, как, например, специфический антиген простаты и пр.

Исследование слюны имеет те же преимущества, что и анализ мочи, за исключением того, что показывает уровень гормонов и др. веществ только на момент сбора. Эта особенность может быть преимуществом при исследовании уровня кортизола, которое проводится в 8.00, 12.00, 16.00 и 20.00. Недостатками в анализе слюны является и то, что многие люди испытывают отвращение к сбору собственной слюны в ёмкость. Кроме того, перечень показателей, на которые исследуется слюна, весьма ограничен.

КАКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕЛАТЬ И КОГДА? (НА ПРИМЕРАХ)

Пример

Женщина, 36 лет, чувствует усталость уже после пробуждения. Сон не приносит отдых, улучшение самочувствия наступает после физических упражнений. Цикл нерегулярный.

Первая вещь, которую надо сделать – убедиться, что она не беременна. Если нет, скорее всего, причина в надпочечниках и щитовидной железе. В этом случае работу щитовидной железы покажет анализ сыворотки. Сыворотку исследуйте на количество тиреотропного гормона (TSH), свободных T3 и T4. Возможно сделать анализ мочи, который покажет T3 и T4 совместно с DHEA, и в то же время оценить работу надпочечников по показателям DHEA в слюне. Однако, лучше всего исследовать щитовидную железу с помощью анализа сыворотки, а

уровень кортизола – с помощью анализа слюны.

Если эти анализы не покажут отклонений, что же делать дальше? Хорошо было бы выявить возможность «удушения» во сне. Один из способов сделать это – узнать, храпит ли человек. Для этого просто дайте пациенту диктофон, который включается при звуках. Если пациент храпит, диктофон включится и начнёт записывать храп. В этом случае, надо отправить пациента на исследования сна, т.к. у него могут возникнуть проблемы в связи с храпом.

Сейчас, когда были проведены исследования, и не выявлено ни одной причины усталости, следует поподробней расспросить пациента о его образе жизни: насколько часто он употребляет алкоголь? Запомните, что даже небольшое количество алкоголя на ночь, разрушает структуру сна и человек будет себя чувствовать усталым в течение всего дня. Какие лекарства принимает пациент? Многие лекарства могут быть причиной усталости.

Если ответ на оба вопроса отрицательный, задумайтесь о дисбалансе нейротрансмиттеров. Если это состояние присутствует, следует прописать соответствующее лечение аминокислотами, которые могут убрать множество симптомов, и не придётся прибегать к применению серьёзных медикаментов и антидепрессантов.

Если дисбаланса нет, возможно, всё дело в бессоннице, т.е. пациент с трудом засыпает, или просто плохо спит. Если пациент тяжело засыпает, у него возможен дефицит мелатонина, если же пациент плохо спит, ему станет лучше от 5-НТР.

Если пациент не страдает бессонницей, осведомитесь об аллергиях, кандидозах.

Усталость – комплекс субъективных переживаний, сопровождающих развитие состояния утомления. Характеризуется чувствами слабости, вялости, бессилия, ощущениями физического дискомфорта, осознанием нарушений в протекании психических процессов, потерей интереса к работе, преобладанием мотивации на прекращение деятельности, негативными эмоциональными реакциями.

Синдром усталости – одна из достаточно распространённых патологий настоящего времени, развитие которой связано прежде всего, с особенностями современной жизни населения крупных городов, типом жизни в развитых странах и неблагоприятной санитарно-экологической обстановкой, а также чрезмерной эмоционально-психической нагрузкой на современного человека. Первые признаки синдрома усталости: быстрая утомляемость, слабость, вялость, недостаток энергии, апатия. При этом обычный отдых или сон не приводят к восстановлению работоспособности.

Синдром хронической усталости – отдельная нозологическая единица (болезнь), которая определяется как клинически установленная, необъяснимая или перемежающаяся хроническая усталость нового типа (ранее не встречавшаяся в течение жизни), несвязанная с физическим или умственным напряжением, не проходящая при отдыхе и приводящая к существенному падению ранее достигнутых уровней профессиональной, социальной, образовательной или личной активности

Если же пациент всё ещё чувствует себя плохо, а многочисленные анализы дали отрицательный результат, тогда, но не ранее, можно предположить депрессию или стресс. Врачи очень часто ошибочно ставят эти два диагноза, особенно женщинам, упуская из виду множество других факторов. Поэтому, прежде чем ставить такой диагноз, исследуйте сначала все другие возможные причины усталости.

Пример

Мужчина, 48 лет, излишний вес (101,15 кг), отсутствие интереса к жизни, усталость. Физические упражнения помогают, но они ему больше не нравятся, хотя раньше он и любил их. Считает себя толстым и старым. Давление 146/90, послеобеденный сахар в крови (ч/з 2 часа) 140. Классический случай андропавзы.

Следует проверить уровень тестостерона, ДНЕА, кортизола, эстрадиола, глюкозы, инсулина. Но с помощью каких тестов исследовать эти показатели? Глюкоза и инсулин – анализ плазмы. С остальными показателями дело обстоит сложнее. Утренний анализ слюны подойдет для исследования тестостерона, ДНЕА, эстрадиола. Однако, точнее всего показатели будут, если вы проследите динамику изменения гормонального уровня в течение дня. Для этого надо делать 24-часовой анализ мочи. Это позволит вам составить более точную картину о состоянии здоровья пациента.

В этом примере анализы показали, что у него низкий уровень тестостерона, и пациенту была назначена тестостерон-заместительная терапия.

Однако, этот случай показывает, что даже если диагноз кажется очевидным, не следует заикливаться на нём. Спустя некоторое время по-

сле начала приёма тестостерона пациент стал чувствовать себя лучше, но усталость сохранялась. Отсюда следует, что первоначальный диагноз, хоть и кажется убедительным, является не вполне точным. Анализы гормонов щитовидной железы показали, что уровень TSH высок, T3 – низок, T4 – в норме. После назначения соответствующих медикаментов, симптомы усталости и угнетённости жизнью исчезли.

Пример

Женщина, 22 года. Жалобы на постоянную усталость. Усталость началась около 6 месяцев назад, как последствие моноуклеоза. После этого заболевания восстановительный период длится 4-6 недель, так что в этом случае очевидно наличие какой-то проблемы. Почему она не может восстановиться после инфекции? Она набрала 10,43 кг. Сон не приносит отдыха. После упражнений самочувствие ухудшается. Принимает противозачаточные таблетки. У неё жидкий стул 3-5 раз в день; появились акне; она раздражена. Не употребляет алкоголь, не курит, не принимает наркотики. До болезни всегда была активной, энергичной, спортивной.

Какие анализы назначить этой девушке? Основные симптомы у неё: набор веса, усталость, диарея. У неё низкое давление – 100/58, титр вируса Эпштейн-барра 1:1640. Соответственно, у неё до сих пор есть эта инфекция, но почему она не проходит? Следует задуматься о заболеваниях щитовидной железы, почечной недостаточности, других инфекциях, депрессии.

Был проведён анализ плазмы на TSH, T3, T4, а так же 24-часовой анализ мочи на тестостерон, кортизол, ДНЕА. Так же был исследован дисбаланс работы нейротрансмиттеров и сделан анализ кала, чтобы выявить паразитов, грибковые

или желудочно-кишечные инфекции. Анализы показали гипотирозидизм, который был скорректирован назначением йодина. Уровень тестостерона также очень низок. Важно знать, что противозачаточные таблетки снижают уровень тестостерона, фолликул-стимулирующего гормона и лютеинизирующего гормона.

Пример

Мужчина, 32 года. Время от времени чувствует себя усталым, раздражённым, это состояние длится 3-4 дня подряд. Всегда чувствует себя лучше после физических нагрузок. Хуже чувствует себя на выходных и в отпуске. Отец 3 детей. Любит работу и обожает семью. Играет с детьми. Последние несколько лет чувствует себя всё хуже, до такой степени, что пропало либидо.

Итак, какое исследование делать первым? Это не простое дело. Для андропавзы слишком рано, хотя симптомы и похожи. Что он может делать на выходных отличного от будней? Мы попросили его составить дневник питания, после чего всё стало на свои места. По пятницам и субботам он вечером пил пиво, а в субботу и воскресенье ел выпечку. Как только он убрал эти вещи из рациона, он почувствовал себя лучше. В этом случае не потребовалось никаких лабораторных исследований.

В ЗАКЛЮЧЕНИИ

Целью данной статьи было не исчерпывающее описание лечения усталости. Стояла задача обратить внимание специалистов на основные глубинные причины появления симптомов и на способы их выявления – с помощью анализов мочи, слюны, плазмы. Хотя иногда опытного внимательного взгляд на пациента достаточно, чтобы диагностировать синдром усталости.

Комментарии специалиста

«Синдром усталости – болезнь цивилизации, обычно поражающая людей активных и целеустремленных...» – J. Goldstein, директор Института Синдрома Хронической усталости, Калифорния, США. Сегодня вряд ли найдется человек старше 30 лет, который хотя бы раз в жизни не сталкивался с проблемой возникновения на фоне полного благополучия немотивированной слабости или усталости. При этом практически никто и никогда не связывает появление данных признаков с возрастной системной перестройкой организма (старением). Мы все ищем причину в «текущем дне», а не в прожитых годах.

Данная научная работа дает нам возможность понять, что механизмы развития синдрома усталости тесно связаны с изменениями в работе органов и систем, которые в свою очередь являются заболеваниями «возраста».

Следовательно, наивно надеяться на самовосстановление исходного состояния. Отдых у моря, длительный сон, прогулки на свежем воздухе не дадут ожидаемого результата.

Синдром усталости – одна из форм проявления системных возрастных изменений организма и именно поэтому это состояние является предметом пристального внимания Anti-Aging специалиста.



Никифоров Павел Николаевич
кандидат медицинских наук,
специалист по антивозрастной
медицине, иммунолог,
Медицинский директор ИНБИОМ

Паспорт красоты. Взгляд изнутри на возрастные изменения кожи

Чаще всего человек начинает замечать начальные возрастные изменения внешности, как правило, в 35 лет (среднестатистическое начало периода «дермапаузы»). После 40 лет, в результате некоторых изменений гормонального баланса, этот процесс становится более выраженным. Сегодня мы предлагаем возможность объективной и комплексной оценки факторов, влияющих на состояние кожи, и прогнозирование вероятных возрастных изменений в будущем.



Фефилова Инга Борисовна
специалист по
антивозрастной медицине,
эндокринолог
эксперт ИНБИОМ

НОВЫЙ СТАНДАРТ ДИАГНОСТИКИ В ANTI-AGING КОСМЕТОЛОГИИ

Диагностическая и лечебная программа – ПАСПОРТ КРАСОТЫ – это возможность «заглянуть в завтрашний день» и выстроить персонализированную эффективную Anti-Aging программу. Диагностическая часть программы включает в себя:

- генетическое тестирование (программа молекулярно-генетического исследования «Дермагенетика» и определение маркеров, ответственных за активность эстрогеновых рецепторов),
- анализ микроэлементов, влияющих на состояние кожи,
- определение первичных объективных показателей изменения гормонального статуса.

ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ: ДЕРМАГЕНЕТИКА. ЧТО ЗАЛОЖЕНО

Современный взгляд на возможности геронтопрофилактики кожи с точки зрения Новой Генетики позволяет расширить понимание базовых механизмов старения кожи конкретного пациента и индивидуализировать проводимые Anti-Aging мероприятия. Генетическое тестирование генов, вовлеченных в регуляцию функционирования дер-

мы (дермапанель), помогает практикующему специалисту эстетической медицины избежать возможных ошибок, возникающих в силу имеющихся генетических особенностей пациента.

Сегодня достаточную сложность представляет взвешенная интерпретация полученных результатов в связи с необходимостью изучения и оценки взаимодействий нескольких имеющихся у индивидуума структурных модификаций ДНК, определяющих генетическое разнообразие.

Комплексы взаимодействующих генов носят название генных сетей. Интерпретация по принципам классической генетики, рассматривающей моногенетические проблемы, здесь неприемлема. Поверхностное отношение к этому вопросу может принести к ошибочным выводам и рекомендациям. Только понимая генетически детерминированные индивидуальные особенности метаболизма пациента можно правильно оценить значение текущих биохимических показателей и выстроить обоснованную индивидуальную программу коррекции и профилактики.

Согласно современным представлениям anti-age медицины биохимия организма и изменяющиеся с возрастом метаболические процессы являются объектами терапии микроэлементами.

АНАЛИЗ НАСТОЯЩЕГО: МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС

Микроэлементы оказывают важное и обширное действие на здоровье и возрастные изменения кожи, а их применение выходит далеко за рамки обычной профилактики дефицитных состояний. Например, при наличии полиморфизмов системы детоксикации, использование микроэлементов, участвующих в синтезе основных антиоксидантных ферментов, становится одним из ключевых методов терапии.

ПРОГНОЗ БУДУЩЕГО: МАРКЕРЫ ГОРМОНАЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ

Когда человек молод и здоров, уровень его гормонов оптимален и определяет помимо чисто биологических эффектов такие черты характера и свойства организма, как уверенность в себе, стрессоустойчивость, возможно, агрессивность, обязательность – сексуальность, женственность, муже-

Своевременное выявление изменений гормонального баланса позволит вовремя начать мягкую коррекцию, что напрямую скажется на состоянии кожи пациента

ДНК-тестирование помогает избежать необоснованных, а порой и противопоказанных пациенту дорогостоящих процедур и средств.



ственность и т.д. С возрастом или в результате травм, стрессов, операций снижается или нарушается синтез гормонов, что приводит к снижению качества жизни, появлению морщин, выпадению волос, набору веса, снижению функций иммунной системы, развитию различных заболеваний. «Мы стареем, потому что теряем гормоны» – точно отражает один из современных подходов Anti-Aging медицины. Своевременное выявление изменений гормонального баланса позволит вовремя начать мягкую коррекцию, что напрямую скажется на состоянии кожи пациента.

ОБОСНОВАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

Понимая сильные и слабые стороны генома конкретного человека, микроэлементного и гормонального статусов, мы имеем возможность наиболее оптимально использовать потенциал имеющихся методик и средств. И таким образом, без дополнительных затрат со стороны пациента, повысить эффективность проводимых мероприятий специалистом эстетической и Anti-Aging медицины.

СТАНДАРТ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ — ПАСПОРТ КРАСОТЫ

Определение первичных объективных показателей изменения гормонального статуса

Исследуемые параметры	Что происходит в результате	Действия специалиста	Возраст пациента
ДЛЯ ЖЕНЩИН			
Фолликул-стимулирующий гормон	Повышение уровня ФСГ в организме является одним из первых признаков перименопаузы. При наличии субъективных симптомов возможно начало мягкой корректирующей терапии, например – использования фитостероидов внутрь и наружно.	При выявлении гормонального дисбаланса – направление на консультацию специалиста Anti-Aging медицины	Проводится в обязательном порядке женщинам после 40 лет
Эстрадиол	Нарушение метаболизма эстрогенов в коже может приводить к ее преждевременному старению, пигментации, чрезмерной активности сальных желез, нежелательному росту волос и т.д. Снижение уровня эстрогена говорит о приближении менопаузы. Возможно начало корректирующей терапии и без наличия субъективных признаков, так как изменения со стороны кожи могут появиться через 6-12 месяцев.		
Прогестерон	Прекращение выработки прогестерона является следствием исчезновения фолликулов в яичниках, а значит - менопаузы. Желательно проведение обязательной корректирующей терапии с целью стабилизации самочувствия и состояния кожи.		
ДЛЯ МУЖЧИН			
Тестостерон	Обеспечивает: приток энергии, придает выносливость, повышает физическую силу и жизненный тонус, развивает мышцы тела, укрепляет фигуру, уменьшает количество жира, тонизирует, подтягивает кожу, пробуждает сексуальное желание, обуславливает эрекцию и эякуляцию.	При выявлении гормонального дисбаланса – направление на консультацию специалиста Anti-Aging медицины	Проводится в обязательном порядке мужчинам после 40 лет
Гормон роста	Проявление дефицитных состояний: снижение качества жизни, памяти, настроения, снижение мышечной массы, повышение жировой массы, особенно в области живота, повышенная усталость после физической нагрузки, снижение эластичности кожи, появление морщин, ломкость ногтей, выпадение волос, снижение функции иммунной системы и т.д.		

Генетическое тестирование (программа молекулярно-генетического исследования «Дермагенетика» и определение маркеров, ответственных за активность эстрогеновых рецепторов)

Исследуемые параметры	Что происходит в результате	Действия специалиста	Возраст пациента
Гены метаболизма - биотрансформации и детоксикации, регулирующие механизмы старения кожи, связанные с окислительным стрессом, индуцированным UV и механизмы старения, связанные с «накоплением отходов»	При наличии полиморфизмов в семействе генов, курирующих процессы биотрансформации, происходит раннее истощение антиоксидантов эпидермиса. Это влечет за собой неспособность клеток адекватно реагировать на агрессию, возрастные изменения заметно ускоряются. В результате клетка начинает быстро стареть и впоследствии умирает.	Выбор необходимых мер коррекции и профилактики из рекомендуемого списка, исходя из клинической картины на момент обращения, субъективных предпочтений пациента, сезонности и т.д.	Проводится в любом возрасте
Гены, ответственные за продукцию конкретных структурных элементов кожи (разные типы коллагенов, эластические волокна и др.)	При наличии полиморфизма гена, ответственного за продукцию типичного коллагена 1 типа, возможно наличие измененного коллагена в коже. Внешне это проявляется преждевременным старением, более выраженными признаками гравитационного птоза		Проводится в обязательном порядке после 35 лет
Гены, непосредственно влияющие на активность вышеназванных генов или участвующие в метаболизме их продуктов (коллагеназы и пр.)	При полиморфизме, обеспечивающем повышенную активность гена, участвующего в метаболизме типичного коллагена 1 типа – коллагеназы, деградация коллагена, равно как и других компонентов межклеточного матрикса, как в дерме, так и в эпидермисе, происходит гораздо быстрее, и, соответственно, ускоряется старение кожи. Клинически это проявляется уменьшением толщины дермального слоя, формированием морщин, складок, усугублением проявлений гравитационного птоза мягких тканей, более легкой травматизацией кожи		Проводится в обязательном порядке после 35 лет
Гены, ответственные за работу рецепторного аппарата, участвующего в регуляции гормонального баланса кожи	Кожа является органом- мишенью для эстрогенов. Эстрогены реализуют свое действие путем связывания с ядерными рецепторами или с рецепторами, находящимися на плазматической мембране и запускающими каскад передачи сигнала внутрь клетки. Рецепторы к эстрогенам имеют эпидермальные кератиноциты, фибробласты, меланоциты, клетки волосяных фолликулов и т.д. Нарушение метаболизма эстрогенов, обусловленное наличием полиморфизма гена, определяющего изменение активности эстрогеновых рецепторов, может приводить к преждевременному «гормональному» старению кожи.		Проводится в обязательном порядке после 40 лет
Гены иммунной системы, регулирующие определённые особенности организма, такие как реактивность, склонность к воспалительным процессам.	При наличии полиморфизмов в семействе генов, являющихся маркерами реактивности, повышается риск воспалительных осложнений различных эстетических процедур. При этом реактивность кожи у всех вариабельна и выражена в разной степени. Длительное некупируемое воспаление может выражаться стойкой эритемой, спровоцировать формирование рубцов, развитие поствоспалительной гиперпигментации.		Проводится в любом возрасте

Микроэлементы, влияющие на состояние кожи

Цинк	Последствия дефицитных состояний: дерматиты, воспаленные акне, длительное заживление, выпадение волос, сниженная сопротивляемость токсинам окружающей среды, повышенная восприимчивость к инфекциям, повышенная липидная перекисидация, механизм окислительного стресса и старения кожи	Назначение терапии по предотвращению развития микроэлементозов, являющихся частой причиной метаболических нарушений, исходя из сделанных рекомендаций или выбор альтернативных мер коррекции (бады)	Проводится в обязательном порядке после 35 лет
Медь	Последствия дефицитных состояний: повышенная восприимчивость к окислительным поражениям, хрупкость стенок микрососудов, выпадение волос, пигментация, витилиго		
Марганец	Последствия дефицитных состояний: повышенная восприимчивость к окислительным поражениям, транзитный дерматит, изменяется цвет волос, замедляется их рост, замедляется рост ногтей		
Железо	Последствия дефицитных состояний: бледность, сухость кожи, медленно растущие неровные ногти, ломкие волосы, ухудшение памяти и концентрации внимания		
Селен	Входит в состав ряда гормонов и ферментов и связан таким образом с деятельностью всех органов, тканей и систем. Проявление дефицитных состояний: снижается иммунный ответ, повышенная восприимчивость к окислительным поражениям		
Йод	Участвует в регуляции скорости биохимических реакций, Участвует в регуляции обмена энергии, регуляция белкового, жирового и водно-электролитного обмена. Последствия дефицитных состояний: отеки лица, конечностей и туловища		
Магний	Универсальный регулятор биохимических и физиологических процессов в организме. Проявление дефицитных состояний: синдром «хронической усталости», проявляющийся слабостью, недомоганием, снижением физической активности и т.п., Снижение умственной работоспособности, ослабление концентрации внимания и памяти, задержка воды и натрия		

Календарь 2008 г.

ЕВРОПЕЙСКИЕ КОНГРЕССЫ

Март 7-8, 2008 – Милан, Италия, 3-ий Конгресс превентивной и Anti-Aging медицины

Апрель 10-12, 2008 – Париж, Франция, Всемирный Конгресс по Anti-Aging медицине

Май 9-10, 2008 – Флоренция, Италия, LASER EUROPE 2008

Октябрь 17-19, 2008 – Париж, Франция, ЕМАА

ОФИЦИАЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНГРЕССЫ A4M

25-27 апреля 2008 года, Орландо, Флорида, США, Ежегодный конгресс по Anti-Aging медицине и регенеративным медицинским технологиям

17-19 июля, 2008 – Вашингтон, США

11-13 декабря 2008 – Лас Вегас, Невада, США

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ANTI-AGING МЕДИЦИНЕ

Январь 18-19, 2008 – Бангкок, Тайланд, ECAA ASIA 2008 – 2-ой Евразийский конгресс по эстетической и Anti-Aging медицине

Март 27-30, 2008 – Тайпей, Тайвань, Китай

Апрель 3-5, 2008 – Бейджинг, Китай

Май 15-17, 2008 – Дубай, ОАЭ

Май 17-19, 2008 – Куала Лумпур, Малайзия

Май 29-31, 2008 – Лиссабон, Португалия

Июнь 27-29, 2008 – Бангкок, Тайланд

Июль 4-6, 2008 – Сингапур

Август 29-31, 2008 – Токио, Япония

Сентябрь 11-14, 2008 – Дюссельдорф, Германия

Октябрь 10-12, 2008 – Бали, Индонезия

Октябрь 31 - ноябрь 2, 2008 – Бейджинг, Китай

Ноябрь, 2008 – Мумбай, Индия

РОССИЙСКИЕ КОНГРЕССЫ

Февраль 06-09, 2008, Москва – VII Международный конгресс по эстетической медицине им. Е. Лапутина, KOSMETIK international

Февраль 14-15-16, 2008 года, Москва – VII Международный Симпозиум по эстетической медицине. Организатор: журнал «Эстетическая медицина»

Апрель 20-22, 2008, Москва – Международная Anti-Aging конференция: Медицина долголетия и качества жизни (в рамках INTERCHARM)

СЕМИНАРЫ ИНБИОМ

Дермагенетика – новые возможности косметологии

Новая генетика: гены и их полиморфизмы, роль генетики в Anti-Aging медицине и составлении программ коррекции в косметологии. Гены – маркеры, включенные в дермапанель, их полиморфизмы и трактовка. Способы забора биологического материала и виды заключений.

Тип: информационный

Стоимость: 2 500 рублей

Длительность: 4 часа

Место: Москва, Санкт-Петербург

Новая генетика в Anti-Aging медицине – основа индивидуальной профилактики

Новая генетика: гены и их полиморфизмы, роль генетики в Anti-Aging медицине.

Гены-маркеры, используемые в Anti-Aging медицине. Обзор панелей ДНК-тестирования ИНБИОМ для составления профилактических программ. Виды заключений. Генетические исследования в ПУВ ИНБИОМ.

Тип: обязательный по программе «Специалист»

Стоимость: 5 000 рублей

Длительность: 8 часа

Место: Москва, Санкт-Петербург

Программа управления возрастом (ПУВ)

Введение в Anti-Aging медицину, теория старения, факторы, влияющие на процессы старения. Новая генетика: гены и их полиморфизмы, роль генетики в Anti-Aging медицине. Панели ДНК-тестирования ИНБИОМ для составления профилактических программ. Дермагенетика – новые возможности эстетической медицины. Виды заключений. Обоснование ПУВ. Этапы ПУВ. Средства коррекции применяемые в ПУВ. Экономическое обоснование ПУВ. Практикум по методикам ПУВ (только для Партнеров ИНБИОМ).

Тип: обязательный для партнеров

Стоимость: 1-2 й день – 10 000 рублей

Длительность: 2 дня, для Партнеров ИНБИОМ – 3 дня

3-й день – для Партнеров Инбиом

Место: Москва, Санкт-Петербург

Условия записи и прохождения семинаров:
Ежемесячное расписание семинаров вы можете посмотреть на сайте www.inbiom.ru. Запись осуществляется по регистрационной форме. Предварительная запись – не позднее двух недель до семинара. Институт оказывает содействие в бронировании гостиницы, заказе билетов.