

развиты пропорциональнее. Только у 8,6 – 10,5 % в разных изучаемых группах при высоком росте отмечается пониженная масса тела, не соответствующая возрастным нормам и собственному росту, например, при росте 168 см масса составляет 50 кг, а при росте 167 см – 53 кг. Причины недостаточности ранее отмечавшегося физического развития видятся, во-первых, в экономическом кризисе и материальной несостоятельности большинства семей, приходившейся на период их взросления. Во-вторых, в ложных представлениях, культивируемых СМИ, о том, что красота женщины связана с невероятной худобой и плоской фигурой. Именно отсюда, на наш взгляд и такие явления, как огорчения по поводу развитой груди, или «излишних» отложений жира (при этом толщина кожной складки на животе у данной студентки менее 0,5 см, что явно недостаточно для нормального функционирования женского организма). Сегодня же следует отметить улучшение материального положения ряда семей, о чем косвенно свидетельствует и тот факт, что часть студентов может обучаться на платных основаниях, а цена при выборе продукта утратила приоритетное положение и переместилась с первого места на второе. Не могла также не сказаться и активная работа, проводимая преподавателями университета и учителями школ по исправлению неверных представлений и заложению основ здорового образа жизни. Если наметившаяся тенденция к более пропорциональному развитию подрастающего поколения сохранится, и удастся нормализовать физическое развитие школьников, значительно понизив частоту хронических заболеваний и скелетных деформаций в их среде, здоровье подрастающего поколения будет зависеть в основном от способа и качества питания.

Данное анкетирование позволило еще раз убедиться в нарушении молодежью режима питания как составной части здорового образа жизни. Такое положение не может не сказаться на физической подготовке, умственной деятельности и системах адаптации студентов. В связи с высокой учебной нагрузкой, отсутствием завтраков и нерациональным питанием в первой половине дня, недостаточностью физической нагрузки у студентов наблюдаются замедленные временные характеристики сенсорных, моторных и интеллектуальных навыков, что на фоне слабой нервной системы приводит к нарушению механизмов адаптивного регулирования и интенсивному ухудшению общего самочувствия. Именно поэтому так важно вести активную работу по расширению знаний об экологически адекватном питании, несомненно, являющихся базой для любого дальнейшего воспитательного процесса в направлении формирования основ рационального питания и здорового образа жизни в целом. Подчеркнем еще раз: без соответствующих знаний и понимания никакой воспитательный процесс не будет эффективным.

Выход из создавшегося положения видится в проведении образовательно-воспитательной работы по пропагандированию аспектов рационального питания. С этой целью активным студентам поручается провести анкетирование и исследовать отдельные вопросы здорового питания однокурсников, проводятся диспуты и научные конференции по получен-

ным данным, заседания студенческих кружков, результаты обсуждаются в группах. При проведении кураторских часов обращается внимание на экологическую значимость питания, его качественные и количественные характеристики. Таким образом, проводимая работа позволяет формировать аксиологические императивы здорового образа жизни, создавая ситуации обретения студентами ценностей в области экологической культуры питания, выдвигая приоритеты выбора натуральных продуктов над модифицированными или искусственными даже в век техногенной цивилизации и повсеместного распространения заменителей.

### МОЛЕКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ - АЛЬДЕГИДНАЯ БОЛЕЗНЬ

Зимин Ю.В., Соловьева А.Г.  
*НИИ травматологии и ортопедии,  
Нижний Новгород*

Одним из важнейших направлений молекулярной патологии является выявление биохимических нарушений, которые обуславливают возникновение многих приобретенных и наследственных болезней.

К числу таких заболеваний относится альдегидная болезнь, вызываемая нарушениями в обмене альдегидов в клетках и организме в целом.

Альдегиды необходимы для жизнедеятельности любого организма. Между тем избыток или значительное снижение их в клетках и биологических жидкостях могут являться причиной многих тяжелых заболеваний. В норме различные альдегиды, в частности ацетальдегид, непрерывно подвергаются обменным реакциям. В этом процессе участвуют различные мультиэнзимные системы. Нарушение в любом из звеньев этих систем, вызванные мутациями структурных или регуляторных генов, ответственных за синтез и активность ферментов обмена альдегидов, приводят к аномальному его накоплению альдегидов, а часто и к изменению его структуры и образованию комплексных соединений.

Альдегидная болезнь носит название гиперальдегидогеноза в тех случаях, когда в клетках происходит избыточное накопление альдегидов, и гипоальдегидогеноза, когда наблюдается почти полное его отсутствие. В зависимости от того, какой конкретно ферментный дефект приводит к нарушениям в обмене альдегидов, различают типы гипер и гипоальдегидогенозов. Кроме того, возможно существуют разные формы этого заболевания, что определяется локализацией в клетке энзимного дефекта. Например, если аномальное накопление альдегидов происходит только в одном органе, а именно в скелетных мышцах (мышечная форма гиперальдегидоза). Различные по структуре альдегиды могут накапливаться в органах (печень, мышцы и др.), что обуславливает существование различных форм и подтипов заболевания. При генерализованной форме гиперальдегидоза дефект выявляется во всех тканях. В зависимости от времени появления первых симптомов заболевания различают раннюю, юношескую и взрослую формы альдегидогенозов. Более редкими являются случаи, когда у одного и того же больного наблюдаются множествен-

ные ферментативные дефекты. Подобное многообразие типов и форм альдегидной болезни крайне усложняет изучение и диагностику этого заболевания.

Альдегидогенозы можно отнести к так называемым болезням накопления, подобно таким заболеваниям, как гликогенозы, гликолипидозы, гликопротеинозы и т.д.

Клиническая картина альдегидогенозов часто сходна с клинической картиной других заболеваний. В связи с этим диагностика альдегидогенозов так же, как и многих других энзимопатий, представляет значительные трудности. Классическая клиническая картина альдегидогеноза – это абстинентный синдром при алкоголизме и других наркотоксикоманиях, в частности при лекарственной зависимости. Другие варианты болезни могут быть связаны с фармакологическими препаратами ингибирующими альдегиддегидрогеназы.

Методы диагностики альдегидной болезни:

1. определение содержания основных метаболитов в биологических жидкостях организма (альдегидов, спиртов, лактата, пирувата)

2. функциональные пробы на толерантность (этанол, ацетальдегид, лактат, пируват) с определением активности ферментов АДГ и АлДГ

3. биопсия тканей и определение активности ферментов АДГ и АлДГ.

4. проведение исследований на экспериментальной модели – альдегидной болезни (моделирование гиперальдегидоза – недостаточность АлДГ, моделирование гипоальдегидоза – гипериндукция АлДГ).

#### **ДИНАМИКА СУБЪЕКТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ ОЧАГОВОЙ АЛОПЕЦИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ СКЭНАР-ТЕРАПИИ**

Зуева А.В., Пестерев П.Н., Шперлинг И.А.

*Сибирский государственный  
медицинский университет,  
Томск*

Современные взгляды на лечение очаговой алопеции (ОА) строятся на понимании патогенеза заболевания как местного поражения участка кожи на фоне патологии целостного организма.

В исследование было включено 70 больных ОА. У подавляющего большинства больных наиболее часто обнаруживались хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (18,7%), мочеполовой системы (15,4%), ЛОР-органов (12,1%) и гепатобилиарной системы (12,1%). Кроме того, у части больных имели место заболевания сердечно-сосудистой системы, хронические заболевания глаз, опорно-двигательного аппарата, эндокринной системы и кожи. Лечение проводилось аппаратом «СКЭНАР 97.4+», генерирующим высокоамплитудный импульсный биполярный электрический ток (ВИБТ). Благодаря наличию обратной биологической связи, регистрируемой прибором, каждый последующий импульс отличается от предыдущего. Преимуществом СКЭНАР-воздействия является достаточная реализация рефлекторно-

гуморального ответа при неповреждающем (очень коротком), и, в то же время, очень мощном (с точки зрения возбуждения нервных тканей) воздействии. Такого рода воздействие активизирует практически все структуры организма, т. к. его силы достаточно для возбуждения нервных тканей центральной и автономной нервной системы.

Воздействие ВИБТ осуществлялось на общие рефлексогенные зоны (область позвоночника, шейно-воротниковая зона, зоны живота) и на очаги облысения. Нами было отмечено, что СКЭНАР-терапия положительно влияет на объективную симптоматику очаговой алопеции, позволяет достичь полного или частичного восстановления роста волос в очагах у большинства больных и уменьшить количество курсов лечения.

В ходе наблюдения за больными ОА после лечения мы заметили, что СКЭНАР-терапия способствовала положительной динамике клинических симптомов сопутствующих заболеваний. Наиболее наглядно это проявилось у пациентов, страдающих хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы и позвоночника. У этих больных уменьшились интенсивность болевого и диспептического синдромов, улучшился сон, аппетит. Исчезновение вышеуказанных синдромов свидетельствует о том, что при воздействии ВИБТ на общие рефлексогенные зоны формируются неспецифические адаптационные реакции, с развитием которых связан лечебный эффект аппарата «СКЭНАР». СКЭНАР-стимуляция вызывает рост синхронизированных медленноволновых колебаний на электроэнцефалограмме, более выраженную для переднего гипоталамуса. Это ведет к повышению парасимпатического тонуса. Генерализованная синхронизация, создаваемая ВИБТ, обеспечивает возможность доступа сигналов о состоянии организма к коре головного мозга и выработку соответствующих корректирующих сигналов промежуточным уровням управления и исполнительным структурам. Среди них особую роль играют структуры переднего гипоталамуса, перестраивающего работу вегетативной нервной системы на режим физиологической регуляции механизмов восстановления нарушенных функций организма. Достижение целевого эффекта опосредовано выделением соответствующих биологически-активных веществ – нейропептидов (НП). На сегодняшний день установлена важная роль НП в отношении регуляции сосудистого тонуса, ритма сердца, легочной гемодинамики, функционирования репродуктивной системы, интегративной деятельности мозга, механизмов боли. Так, например, вазоинтестинальный пептид и нейротензин снижают артериальное давление при артериальной гипертензии, чем объясняется исчезновение или уменьшение выраженности симптомов при гипертонической болезни (головная боль, мелькание «мушек», тошнота). Соматостатин снижает секрецию органов ЖКТ, а бомбезин и вазоинтестинальный пептид повышают ее. По всей видимости, вышеуказанные механизмы регуляции функциональной активности органов и систем у больных ОА с сопутствующей соматической патологией активизируются в результате воздействия на общие рефлексогенные зоны ВИБТ, благодаря че-