

дифференцированную работу на тренажерах. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа на I, II, III курсах.

Для оценки успеваемости студентов мы тестируем выполнения ряда функциональных проб, контрольных упражнений в начале и в конце учебного года, которые отражают физическое развитие, функциональные показатели, физическую подготовленность студентов. Все контрольные упражнения и тесты выполняются строго с учетом противопоказаний по типам заболеваний и по самочувствию.

Основным критерием оценки успеваемости студентов специальной медицинской группы является улучшение в динамике результатов выполнения контрольных упражнений и тестов по сравнению с исходными данными индивидуально для каждого студента, а не обязательное выполнение нормативного объема упражнений. Важным является умение занимающихся самостоятельно оценить уровень своей физической и функциональной подготовленности по результатам различных тестов, умение составить и провести комплекс упражнений по своему заболеванию.

Для совершенствования системы физической культуры студентов специальной медицинской группы разработаны дневники самоконтроля, которые ведутся на протяжении всего периода обучения. В них фиксируются субъективные и объективные показатели функционального состояния систем организма, физического развития и физической подготовленности. Студент может проследить прогресс или регресс своих показателей.

Для студентов специальной медицинской группы самоконтроль, приобретенные жизненно важные умения и навыки очень важны, т.к. позволяют им полнее осознать оздоровительное значение занятий физической культурой и более заинтересованно относиться к использованию необходимых средств физической культуры в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Титова Т.А., Мухаметова Г.Р.

*Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акмуллы (БГПУ им. М.Акмуллы), г. Уфа*

ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И ПОВЫШЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

В период обучения на организм студентов значительное влияние оказывают не только условия жизни, но и образовательная среда (интенсивные учебные нагрузки, режим обучения, соблюдение или несоблюдение санитарно-гигиенических норм организации образовательного

процесса и др.) Их доля в структуре значимых факторов по данным различных авторов составляет 20%.

Установлено выраженное влияние на состояние здоровья молодых людей интенсификации обучения в условиях значительного умственного напряжения и гиподинамии, множественных стрессовых ситуаций, спровоцированных изменением привычного динамического стереотипа, связанного с изменением условий и образа жизни.

Распространенность функциональных отклонений, хронических заболеваний и общая патологическая пораженность молодежи растет с конца 80-х годов. Обращает на себя внимание более выраженное неблагополучие в состоянии здоровья девушек по сравнению со сверстниками-юношами.

Одной из причин психоэмоционального стресса среди молодежи являются неблагополучные взаимоотношения с преподавателями. Отметим грубость преподавателей 19,9% студентов, 20,5% - чрезмерную строгость, а 15,75% - полное безразличие преподавателей.

В результате многочисленных научных исследований доказано, что возникновение и развитие патологических процессов в организме являются результатами сложной конвергенции биологических (физиологически и генетически обусловленных), социальных факторов и факторов окружающей среды. Факторы окружающей среды нередко определяют возникновение и течение многих заболеваний, провоцируют и нивелируют действия различных видов стрессоров. Между тем, известно, что повышение сопротивляемости организма к одному стрессору вызывает повышение устойчивости и к другим видам стрессоров.

На стресс человеческий организм отвечает поведенческими, вегетативными и эндокринными сдвигами (психовегетативный синдром).

Психофизиологические реакции на стресс могут завершиться нормализацией нарушенных функций, но принципиально возможен и другой путь течения, когда длительность и интенсивность стресса в сочетании с генетической предрасположенностью и ипохондрической фиксацией на вегетативных синдромах приводят к формированию психосоматических заболеваний. В свою очередь, и расстройство вегетативного обеспечения деятельности (недостаточное или избыточное) нарушает поведение человека и обуславливает недостаточно оптимальную адаптацию, также являясь predisposition к развитию в последующем соматического заболевания.

В картине психосоматических заболеваний всегда имеется различной степени психовегетативный синдром, составляющий патогенетическую основу этих болезней, следовательно, можно рассматривать вегетативную дисфункцию как субстрат, через который опосредуется психическое воздействие на соматические системы. Данные наших исследований, проведенных в 2006-2007 учебном году убедительно показывают высокий уровень как ситуативной, так и личностной тревоги (в тестировании по Спилбергу-Ханину СТ – 47,5%, ЛТ – 64,1%, по Люшеру – 56,7%). При

тестировании по Люшеру выявились тенденции к возможному суициду у 2% обследуемых студентов. Анализ уровня нейротизма, проведенный по результатам тестирования по методу Айзенка, показал, что психоэмоциональная напряженность студентов высока у 30,5%.

Тревога практически всегда включает вегетативные симптомы, преимущественно связанные с повышением симпатического тонуса. Возникает своеобразный порочный круг, в котором вегетативная дисфункция играет ключевую роль, причем в некоторых случаях у подростков развивается невротическая депрессия с преобладанием в клинической картине грусти, падением активности, усталости и многочисленным соматическим недомоганиям. Чаще всего это сочетается с низкой толерантностью к бытовым стрессовым ситуациям и плохими адаптационными возможностями личности. Многие исследователи подчеркивают роль детских переживаний в генезе невротических депрессий взрослых, а так же высокий риск рецидива тревожных и депрессивных расстройств у подростков.

Из экзогенных факторов риска ухудшения состояния здоровья учащихся наибольшее значение имеет постоянная учебная перегрузка, превышающая функциональные возможности организма, его адаптивные возможности в условиях срыва выполнения гигиенического режима и стресса. Искорженная психоэмоциональная среда в нынешних социально-экономических условиях стала самостоятельным отрицательным фактором, чего нельзя не учитывать. Отклонение в психологическом и социальном благополучии приводят к дисфункции нейроэндокринной системы и повышению тревожности, эмоциональной и вегетативной лабильности.

При обследовании студентов в группе с нарушением репродуктивной системы и отклонениями в психоэмоциональной сфере отмечена выраженная патология пищеварительной системы, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, изолированные фобии, анемия, высокий уровень СТ, высокий уровень ЛТ, выраженный нейротизм, высокие уровни тревоги (страха) (по Люшеру).

Стресс приводит к возникновению цепных процессов усиления интенсивности окислительных процессов и особенно перекисного окисления липидов, что вызывает повышение проницаемости клеточных мембран, сдвиги в гормональной и иммунной системах и другие изменения.

Стрессоры неблагоприятной психологической среды вызывают реакции, повышающие ситуативную тревожность и способствуют формированию личности с выраженным нейротизмом. На фоне низкого качества жизни и нарушений самосохранительного поведения подростками это приводит к дезадаптации в виде психосоматических реакций, состояний, заболеваний, усугубляясь при отягощенной наследственности и неблагоприятном анамнезе жизни, способствует формированию психосоматической патологии и нарушениям репродуктивного здоровья (схема 1).

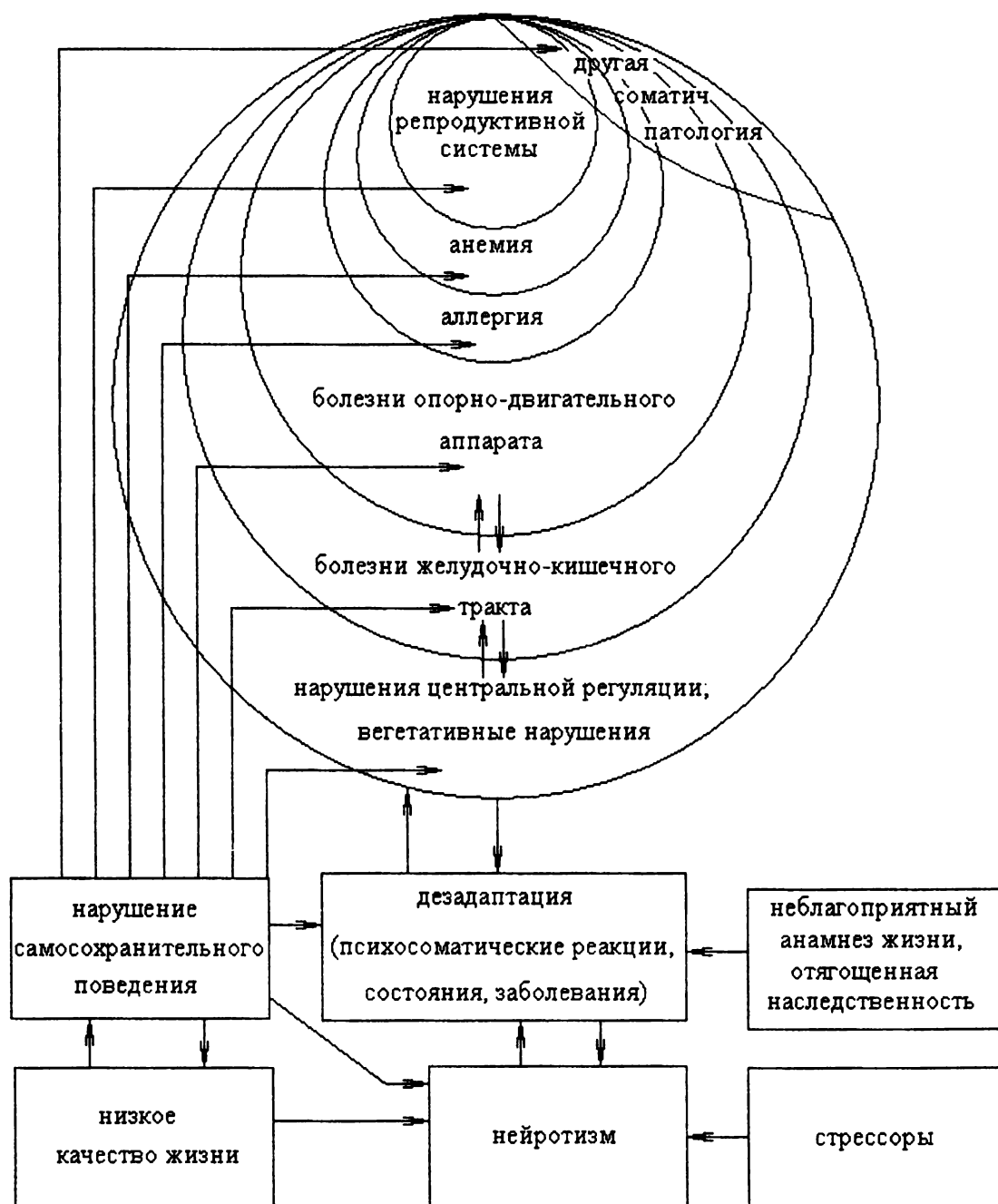


Схема 1. Патогенетические механизмы формирования нарушений в состоянии здоровья подростков.

Среди факторов, влияющих на формирование здоровья подростков в последние годы, все большую распространенность получает ранняя трудовая деятельность в свободное от учебы время. Подростки, занятые трудовой деятельностью (а их сегодня 20-25%), чаще предъявляют жалобы различного характера по состоянию здоровья.

К особенностям формирования здоровья подростков в современных условиях можно отнести резкое уменьшение количества здоровых и увеличение числа хронически больных; выраженное нарастание распространенности функциональных нарушений, опережающие темпы

роста распространенности хронической патологии; изменения структуры распространенности функциональных нарушений и хронической патологии, отражающие в известной степени негативное влияние социальных и экологогигиенических условий современной жизни молодежи; выраженное влияние таких значимых факторов, как социальное неблагополучие, интенсификация учебной деятельности и ранняя трудовая занятость подростков, а уровень социальной адаптации и образ жизни современных городских подростков во многом взаимосвязаны и взаимоопределяют друг друга.

Существующая система образования предполагает лекционно-семинарский метод преподавания в вузах, который включает обязательный контроль знаний по многим дисциплинам в конце семестра, причем концентрация контрольных и проверочных работ в этом случае приходится на очень короткий период времени, способствуя развитию стрессовых состояний студентов. Между тем, в средних специальных учебных заведениях предусмотрена модульная система преподавания, когда одна дисциплина изучается в течение некоторого времени с последующим контролем в виде экзамена или зачета в конце модульного цикла.

Анализ заболеваемости девушек – студенток средних учебных заведений респираторными инфекциями показывает, что в группах с «уточной» системой преподавания заболеваемость остается высокой (за первый год обучения каждая студентка болела в среднем 4,5 раза), в то время как в группах с модульным профилем заболеваемость респираторными инфекциями была ниже (3,2 раза).

Предлагаемые мероприятия по модернизации образования по существу не предусматривают попыток решения этих проблем. Более того, идущая масштабная информатизация образования предположительно будет способствовать усугублению проблем здоровья студентов при отсутствии мотивации к обучению на фоне низкой социально – биологической адаптации к условиям учебного заведения. Необходимо принимать срочные меры, комплексно решающие образовавшийся клубок проблем «образование и здоровье».

Выделенные проблемы являются следствием общего кризиса организации и управления отечественным образованием, сформировавшихся полвека назад, в совершенно иных условиях. Большинство исследователей образования считают, что сегодня стране нужна новая парадигма образования, адекватная новым условиям в стране и мире. По сути, нужна не модернизация отечественного образования, а глубокая трансформация всех его компонентов (целей, содержания, технологий обучения) соответственно требованиям нового времени (развитие личности, способной самостоятельно и творчески решать задачи, эффективно использовать при этом новые информационные технологии и глобальные информационные ресурсы).

Переход к методологически ориентированному образованию позволит существенно сократить и дифференцировать время обучения за счет

переноса всех справочных сведений в соответствующие базы данных. Это сделает возможным перенос акцентов в обучении на самостоятельную деятельность студентов.

Объективная психодиагностика и профориентация позволят реализовать личностноориентированное обучение, индивидуальные образовательные траектории, рационально решить вопросы трудоустройства выпускников и др. Необходимо и возможно совместить повышение качества образования соответственно требованиям нового времени и условий, и сократить время освоения учебных программ за счет использования современных технологий и организации обучения.

Таким образом, возможно комплексное решение отмеченных выше проблем «здоровье - образование»: снимаются перегрузки (за счет рациональности содержания и технологий обучения), стрессы, вызываемые экзаменами (путем замены сосредоточенного контроля распределенных по модулям), предоставляются комфортные режимы обучения (введением психодиагностики и профориентации в качестве обязательного составляющего элемента образования и реализацией индивидуальных траекторий обучения) и др.

Реализация этих идей не требует революционных действий (разрушения того, что есть), может осуществляться путем трансформаций с учетом конкретных условий и имеющихся ресурсов, являясь целью таких преобразований. Систематическое движение в этом направлении является необходимым.

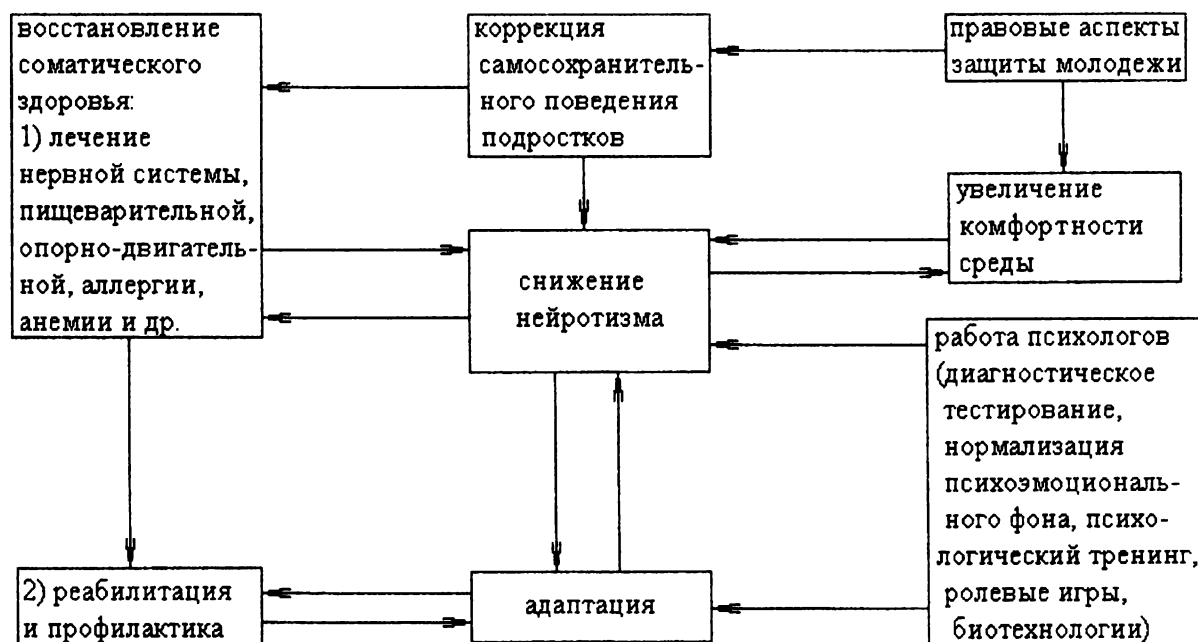


Схема 2. Механизмы коррекции состояния здоровья студентов.

Как поддержка такого движения могут рассматриваться разработки программных систем, обеспечивающих индивидуальные здоровьесберегающие режимы работы студентов с компьютером (МИЭМ), а так же широкое применение методов игрового биоуправления и психотерапии для профилактики неблагоприятных реакций на стресс и психосоматических заболеваний среди молодежи.

При комплексном воздействии на различные звенья патогенеза нарушений здоровья студентов по интегрированному этапному плану коррекции самосохранительного поведения и нормализации психоэмоционального реагирования возможны восстановление соматического и репродуктивного здоровья и увеличение адаптационных возможностей подростков (схема 2).

Чеснокова В.Н.

Архангельский государственный технический университет (АГТУ), г. Архангельск

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У ЮНОШЕЙ В ДИНАМИКЕ СЕЗОНОВ ГОДА НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ

Человек является открытой динамической системой и функциональные перестройки организма протекают на протяжении всей жизни, ежегодно проходя циклы естественной сезонной акклиматизации к теплу и холоду [3]. Изменение сердечного ритма является важным звеном в адаптации организма к условиям внешней и внутренней среды и позволяет проводить оперативную динамическую оценку степени напряжения регуляторных механизмов [2].

Целью исследования явилось изучение сезонной динамики вегетативного гомеостаза на основе временных и частотных параметров variability сердечного ритма.

Проведено комплексное обследование 200 юношей (возраст - $19,26 \pm 0,18$ лет; рост - $177,69 \pm 1,35$ см.; вес - $71,11 \pm 1,62$ кг.), практически здоровых на момент обследования. Исследование variability сердечного ритма проводилось методом кардиоинтервалографии по Р.М.Баевскому с использованием программно-аппаратного диагностического комплекса «Варикард-1.0» (Россия), в первой половине дня, в специально оборудованном кабинете с комфортным температурным режимом [1]. Изучались временные параметры ритма сердца: SDNN (мс), Mo (с), AMo (%), MxDMn (с), RMSSD (мс), PNN50 (%), SI (усл.ед). Частотные параметры: PNF (мс) – мощность спектра высокочастотного компонента variability сердечного ритма (BCP); PLF (мс) - мощность спектра низкочастотного компонента BCP; PVLf (мс) - мощность спектра сверхнизкочастотного