

Результаты повторного анкетирования студентов показали, что эти упражнения помогают успокоиться и отвлечься. Также они эффективны при стрессовых ситуациях во время занятия, в общественных учреждениях, в учебных заведениях. И, соответственно, смогут повлиять на организм при стрессовой ситуации.

Выводы по определению АД и ЧСС при спокойной обстановке и стрессовой ситуации: результаты АД при стрессовой ситуации (рубежный контроль) не у всех были повышены, но показатели ЧСС почти у всех были увеличены. С помощью компании «BeamMed.Ltd» определили Ca²⁺ у студентов у 46,1%±0,53% студентов количество Ca²⁺ в организме сниженное из них у 30,7±0,17% студентов, проблемы в учебе и со здоровьем.

Следует отметить, что стресс среди студенческой молодежи представляет собой, как правило, повседневные перегрузки, связанные с особенностями процесса обучения в ВУЗе и оказывающие непосредственные и независимые эффекты на самочувствие и психические или соматические функции. Для современного студента стресс является неотъемлемой частью повседневной жизни – это реакция на скопившиеся проблемы, на бесконечный процесс борьбы с каждодневными трудностями, а так же чрезмерные учебные нагрузки, которые появляются из-за большого количества заданий по разным учебным дисциплинам, что приводит к спешке и постоянной нехватке времени. Но адаптационные возможности молодого организма позволяют при этом студентам восстанавливать силы крепким сном и общением с друзьями и близкими людьми. Таким образом, реакция на стресс, как и начало трудового дня, режим питания, двигательная активность, качество отдыха и сна, взаимоотношения с окружающими, являются составными частями образа жизни. От самого студента зависит, каким будет его образ жизни – здоровым, активным или же нездоровым, пассивным, а, следовательно, как часто и продолжительно он будет находиться в стрессовом состоянии.

Список литературы

1. Барбараш Н.А. // Вестник Российской академии медицинских наук: взаимодействие стрессов и процессов физического развития у лиц юношеского возраста. – 2003. – №6.
2. Кушнерова Н.Ф. Гигиена и санитария: Профилактика стрессовых состояний у студентов очной формы обучения, 2007. – №4.
3. Гигиена и санитария: Особенности функционального состояния организма студентов в условиях экзаменационного стресса, 2010. – №1.
4. Новые медицинские технологии. Новое медицинское оборудование: Профессия и стресс: синдром эмоционального выгорания, 2010. – №3.
5. Нурмухамбетулы А. Патофизиология. – Алматы: «Эверо», 2011. – 105 с.
6. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – С.360-372.

7. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983. – 386 с.

УРОКИНАЗА В ОПУХОЛЕВОЙ И ПЕРИФОКАЛЬНОЙ ТКАНЯХ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ

Пржедецкий Ю.В., Франциянц Е.М.,
Комарова Е.Ф., Шарай Е.А.

*Ростовский научно-исследовательский
онкологический институт, Ростов,
e-mail: katitako@gmail.com*

Изучение системы активации плазминогена проводили при различных опухолях у человека. При этом, исследователям удалось выявить в большинстве злокачественных опухолей различного гистогенеза значительное увеличение концентрации урокиназного активатора плазминогена по сравнению с гомологичными нормальными тканями и доброкачественными новообразованиями.

Материалы и методы. В 10% цитозольных фракциях ткани опухоли и ее перифокальной зоны при базальноклеточном раке кожи (БКР) солидного (n=10), язвенно-инфильтративного (n=8) и поверхностного вариантов (n=6), а также в ткани рецидивов (n=20) определяли содержание и активность активатора плазминогена урокиназного типа (uPA) методом ИФА. В качестве контроля использовали здоровую кожу, полученную при оперативном лечении пациентов без онкопатологии (n=10).

Результаты исследования. При исследовании содержания урокиназного активатора в ткани при солидном варианте БКР выявлено увеличение показателя в ткани опухоли в 3,9 раза. При этом в ткани перифокальной зоны этого варианта БКР уровень uPA достоверно не отличается от контроля. Подобная тенденция изменения содержания uPA отмечена и в тканях при язвенно-инфильтративном и поверхностном варианте БКР кожи. Так в тканях при язвенно-инфильтративной форме БКР уровень uPA повышается в опухолевой ткани в 4,9 раза, при поверхностном варианте — в 2,9 раза при неизменном содержании в ткани их перифокальных зон. В тканях рецидивной опухоли обнаружено повышение уровня изученного показателя как в опухолевой ткани, так и в ткани ее перифокальной зоны: в 5,6 и 1,8 раза соответственно.

Активность uPA в тканях при всех вариантах БКР увеличена в опухолевых тканях в среднем в 1,6 раза, а в тканях их перифокальных зон – аналогична контрольным значениям. Причем подоны изменения отмечены в тканях опухоли и перифокальной зоны рецидивной опухоли БКР.

Сравнительный анализ соотношения содержания и активности uPA выявил увеличение показателя в опухолевых тканях при солидном и поверхностных вариантах в 2,2 и 1,8 раза соответственно, при язвенно-инфильтративном

и рецидивном – в 3 раза. Данное соотношение повысилось в ткани перифокальной зоны только при рецидивной опухоли.

Заклучение. Полученные результаты указывают на сходную динамику изменения урокиназного активатора плазминогена в тканях независимо от формы базальноклеточного рака кожи. Выявлено повышение как содержания, так и активности урокиназы в опухолевых тканях при неизменном его уровне и активности в тканях соответствующих перифокальных зон. Напротив, при рецидивах БКР увеличение содержания урокиназы обнаруживается как в опухолевой, так и перифокальной тканях. Отмечено сходство в уровне изменения урокиназы в тканях опухоли при язвенно-инфильтративной и рецидивных вариантах БКР кожи.

СРАВНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ

Рослякова Е.М., Хасенова К.Х., Бисерова А.Г., Айтжанова К.А.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, e-mail: fizi-57@mail.ru

Неоспорим фактом является то, что здоровье и здоровый образ жизни студентов – качественная предпосылка самореализации будущих молодых специалистов-медиков, их активного долголетия, к сложному учебному и профессиональному труду, общественной и политической активности, а так же созданию семьи и деторождению. Следовательно, сохранение и укрепление здоровья студентов, получающих медицинское образование, является одной из актуальнейших проблем на сегодняшний день. Одним из интегральных показателей уровня индивидуального здоровья является показатель биологического возраста студентов.

Целью работы явилось определение темпы старения организма студентов 3 курса Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова. Было обследовано 250 студентов 3 курса факультета «Общая медицина». Следует отметить, что студенты 3 курса факультета «Общая медицина» обучаются по модульной интегрированной системе, что требует значительного нервно-эмоционального напряжения и является несомненным фактором, влияющим на состояние целостного организма.

В ходе исследования у студентов КазНМУ определялся биологический возраст (БВ) по антропометрическим показателям (динамометрия, спирометрия, объем грудной клетки на вдохе и выдохе, рост и масса тела, ЖЕЛ) и БВ по состоянию сердечнососудистой системы (артериальное давление, поза Ромберга, наклон вперед, жизненную емкость легких-ЖЕЛ). Значение индивидуальных показателей БВ сравнивал-

ся с должным биологическим возрастом (ДБВ) для данной возрастной группы в зависимости от полового признака. А также определялся возрастной статус, который характеризует темп старения определенной возрастной группы. Был проведен сравнительный анализ характеристик электрокардиографии и БВ.

По показателям БВ по антропометрии студенты поделились на 3 группы. Анализ полученных данных показали, что в 1 группе респондентов (19% студентов) темп старения не отличается от популяционного стандарта (БВ=ДБВ). Во 2 группе респондентов (8% студентов) темп старения отстает от популяционного стандарта (БВ<ДБВ на $20\% \pm 0,024\%$). В 3 группу респондентов (73% студентов) входят лица с ускоренным темпом старения (БВ>ДБВ на $30\% \pm 0,05\%$). При расчете БВ использовались такие показатели, как ЖЕЛ. Данные спирометрии показали, что в 1 и 2 группах респондентов ЖЕЛ соответствует ДЖЕЛ, что свидетельствует о хорошо развитой дыхательной системы. В 3 группе респондентов у 88% ЖЕЛ ниже ДЖЕЛ (т. е. ЖЕЛ составляет 76% от ДЖЕЛ). Снижение ЖЕЛ у студентов 3 группы указывает на отставание физического развития.

Результаты анкетирования выявили, что 90% респондентов 1 и 2 группы ведут пропаганду здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья. У респондентов 3 группы (БВ превышает ДБВ) наблюдаются хронические заболевания дыхательной системы (21%), эндокринной системы (21%), пищеварительной системы (26%). Результаты анкетирования у 3 группы также показал употребление алкоголя по праздникам (32%); курение (48%). У 63% нарушен режим сна и отдыха.

По состоянию сердечнососудистой системы (ССС) студенты были поделены на 2 группы по полу, так как у всех исследуемых студентов темп старения увеличен. Определение БВ по состоянию ССС выявило результаты: при среднем календарном возрасте (КВ) у юношей 22,3 года, их БВ достигает 30 лет, что превышает их КВ на $36\% \pm 0,4\%$. А при сравнении ВС с БВ, ВС превышает на $59,6\% \pm 0,2\%$. У девушек наблюдается более низкий темп старения ССС по сравнению с юношами. При среднем КВ 20,4 лет, их БВ составляет 26 лет, что превышает КВ на 27,4%. А при сравнении ВС с БВ, ВС превышает на $65\% \pm 0,1\%$.

Для вычисления БВ по ССС использовались показатели, характеризующие состояние ЦНС, вестибулярной системы, дыхательной системы, опорно-двигательной системы. Так **поза Ромберга** выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Поддержание нормальной координации движений происходит за счет совместной деятельности нескольких отделов ЦНС. Данные исследования показали, что у 34% студентов в группе юношей поза Ромберга не соответ-