

через каждые 4 часа в течение суток (в 10, 14, 18, 22, 2 и 6 часов) и немедленно замораживали. Уровень адреналина и норадреналина в предсердиях и желудочках сердца определяли флюориметрическим методом [6]. Полученные данные подвергались вариационно-статистической обработке с использованием t-критерия Стьюдента в соответствии с принципами, изложенными в руководстве Г.Ф. Лакина [7] с помощью компьютерной программы Excel пакета Microsoft Office 2003.

**Результаты исследования.** Как следует из полученных данных, у крыс, получавших как безалкогольное, так и спиртосодержащее пиво, содержание адреналина в миокарде предсердий и желудочков сердца в течение суток было достоверно выше в светлое время суток ( $p < 0,001$ ) по сравнению с показателями контрольной группы. При этом наиболее высокий уровень адреналина в миокарде всех отделов сердца был выявлен у крыс, получавших безалкогольное пиво. Значительно высокий уровень адреналина ( $p < 0,001$ ) у этих крыс установлен в миокарде левого желудочка.

При исследовании содержания норадреналина в ткани сердца у крыс, получавших как безалкогольное, так и спиртосодержащее пиво, было установлено достоверное повышение ( $p < 0,001$ ) его в миокарде всех отделов в темное время суток в отличие от контрольных животных. У крыс, получавших безалкогольное пиво, наблюдалось достоверно более низкое содержание норадреналина ( $p < 0,001$ ) в миокарде всех отделов сердца по сравнению с животными, получавшими спиртосодержащее пиво.

Суточная динамика уровней адреналина и норадреналина в миокарде всех отделов сердца была нарушена у животных обеих экспериментальных групп по сравнению с показателями контрольных животных.

**Обсуждение результатов.** Результаты исследований указывают на значительное повышение уровня адреналина и норадреналина в миокарде всех отделов сердца у крыс, получавших как безалкогольное, так и спиртосодержащее пиво по сравнению с контролем. При этом у крыс, получавших безалкогольное пиво, наблюдалось достоверно более

высокое содержание адреналина и низкое содержание норадреналина в миокарде по сравнению с животными, получавшими спиртосодержащее пиво. Суточная динамика уровня катехоламинов в миокарде всех отделов сердца была нарушена у животных обеих экспериментальных групп по сравнению с контролем. Выявленные нарушения уровня и суточной динамики катехоламинов в миокарде под влиянием пива, несомненно, связаны не только с эффектами этанола, но и действием присутствующих в этом напитке компонентов неалкогольной природы, в том числе и фитогормонов [8], о чем свидетельствуют более выраженные изменения их у крыс, получавших безалкогольное пиво.

#### Библиографический список

1. Арушанян, Э.Б. Хронофармакология / Э.Б. Арушанян. — Ставрополь, 2000. — 340 с.
2. Поддубная, Т.С. Особенности синхронизации циркадианных ритмов уровня катехоламинов в миокарде, показателей сердечного ритма и поведения при дисфункции окоштитовидных щелез: Автореф. дис... канд. биол. наук / Т.С. Поддубная. — Ставрополь, 2006. — 25 с.
3. Чинкин, А.С. Соотношение адреналин: норадреналин и альфа-бета-адренорецепторы в миокарде и адренергические хроно-и ионотропные реакции при экстремальных состояниях и адаптации / А.С. Чинкин // Успехи физиологических наук. — 1992. — Т.23. — №3. — С.97-106.
4. Буряков, И.Е. Изменение содержания катехоламинов и сократительной функции миокарда при очаговом цитотоксическом поражении сердца / И.Е. Буряков // Физиологический журнал им. И. М. Сеченова. — 1981. — Т. 27. — № 6. — С. 780-785.
5. Карп, В.П. Опыт и перспективы использования математических методов в хронобиологических исследованиях / В.П. Карп, Г.С. Катинас // Хронобиология и хрономедицина / Под ред. Комарова Ф.И., Рапопорта СИ. — М.: «Триада-Х», 2000. — С. 168-194.
6. Коган, Б.М. Чувствительный и быстрый метод одновременного определения дофамина, норадреналина, серотонина и 5-оксииндолуксусно кислоты в одной пробе / Б.М. Коган, Н.В. Нечаев // Лабораторное дело. — 1979. — № 5. — С. 301-303.
7. Лакин, Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. — М., 1990. — 352 с.
8. Нужный, В.П. Пиво: химический состав, пищевая ценность, биологическое действие и потребление / В.П. Нужный // Вопросы наркологии. — 1997. — №4. — С.68-76.

УДК 614.446.1-057.36:613.84-035.2:616.342-002.44:612.821-084(045)

Краткое сообщение

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА У КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ И СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ КАК ФАКТОРА РИСКА ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

**А.Н. Федоров** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Росздрава, ассистент кафедры нормальной физиологии им. И.А. Чувеевского.

### USE OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL INDIVIDUALLY-TIPOLOGICAL APPROACH TO THE STUDENTS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS, DEPENDING ON THE PRESENCE AND DEGREE OF EXPRESSION OF TOBACCO SMOKING AS THE RISK FACTOR OF DUODENAL ULCER

**A.N. Fyodorov** — *Saratov State Medical University, Department of Normal Physiology, Assistant.*

Дата поступления — 31.03.09 г.

Дата принятия в печать — 26.06.09 г.

**А.Н. Федоров.** Использование психофизиологического индивидуально-типологического подхода у курсантов военных вузов в зависимости от наличия и степени выраженности табакокурения как фактора риска язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, №3, с. 325–327.

С целью повышения эффективности мер по первичной профилактике заболеваемости язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки среди военнослужащих проведено обследование 120 курсантов высших военных учебных заведений с использованием психофизиологических тестов: Сокращенного многофакторного опросни-

ка для исследования личности, теста Ч. Спилбергера — Ю. Ханина, психогеометрического теста, Торонтской алекситимической шкалы, методики построения копинг-поведения Э. Хайма. Выявлено, что при наличии и особенно с увеличением интенсивности табакокурения растет количество представителей III (противоречивого) психофизиологического типа личности, что увеличивает вероятность заболеваемости язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

**Ключевые слова:** табакокурение, психофизиологический тип личности, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

**A.N. Fyodorov. Use of Psychophysiological individually-typological approach to the students of higher military educational institutions, depending on the presence and degree of expression of tobacco smoking as the risk factor of duodenal ulcer. Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, № 3, p. 325–327.**

With the purpose to increase the efficacy of measures to the primary prophylaxis of duodenal ulcer disease among soldiers and officers, 120 students of higher military educational institutions were examined by means of the psychophysiological tests: brief multifactorial questionnaire for personality research, Ch. Spielberger–Yu. Khanin test, psychogeometrical test, Toronto alexitimical scale, E. Heim method of coping-behaviour construction. It is revealed, that the increase of tobacco smoking intensity initiates the number of representatives of the III (contradictory) psychophysiological type grow, and it intensifies the probability of duodenal ulcer disease morbidity rise.

**Key words:** tobacco smoking, psychophysiological type of personality, duodenal ulcer disease.

Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, как психосоматическая патология, является важной проблемой современной медицины [1,2,3]. Приблизительно 10% населения земного шара страдает этим заболеванием [4,5]. Однако проблеме роста психосоматической патологии среди военнослужащих уделяется недостаточное внимание [6]. К данному контингенту предъявляются повышенные требования, что связано с необходимостью решения множества задач в кратчайшие сроки [7]. В настоящее время у клинически здоровых курсантов военных вузов, имеющих факторы риска развития указанного заболевания, в том числе табакокурение, практически не используется психофизиологический индивидуально-типологический подход исследования личности. Следовательно, весьма актуально выяснение степени риска развития язвенной болезни в каждом отдельном случае, решение вопроса о возможности внедрения в практическую деятельность врача методов психодиагностики и психопрофилактики возникновения язвенной болезни.

**Цель работы:** исследование особенностей личностного реагирования клинически здоровых курсантов военных вузов с учетом индивидуально-типологического подхода в зависимости от наличия и интенсивности табакокурения как фактора риска развития язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

**Методы.** Обследованы 120 курсантов различных высших военных учебных заведений города Саратова (средний возраст составил  $27,32 \pm 1,11$  года), которые были поделены на группы в зависимости от наличия и интенсивности табакокурения: некурящие, малокурящие (выкуривающие менее 10 сигарет в сутки) и многокурящие (выкуривающие более 10 сигарет в сутки). Группу сравнения составили 35 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, сопоставимые по возрасту и полу с представителями основной группы, проходившие обследование и лечение в стационарах города Саратова.

Для исследования психофизиологических характеристик как клинически здоровых лиц, так и больных язвенной болезнью нами использовалась следующая совокупность тестов: Сокращенный многофакторный опросник для исследования личности, тест Ч. Спилбергера в модификации Ю. Ханина, психогеометрический тест, Торонтская алекситимическая шкала, методика построения копинг-поведения Э. Хайма.

Ответственный автор — Федоров Артем Николаевич  
410012, Саратов, ул. Б. Казачья, 112  
ГОУ ВПО СарГМУ,  
кафедра нормальной физиологии  
(845-2) 66-97-57, E-mail: fedart@list.ru

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0.

**Результаты.** При психофизиологическом индивидуально-типологическом исследовании выявлено, что среди некурящих курсантов военных вузов встречаются лица следующих психофизиологических типов личности: I (гармоничного) — 5%, II (противоречивого) — 22%, IV (тревожного) — 30%, однако несколько чаще встречается III (конфликтный) тип личности — 43% ( $p < 0,05$ ).

В группе малокурящих курсантов военных вузов сокращается количество лиц II (противоречивого) психофизиологического типа личности (по сравнению с группой некурящих курсантов) до 14%, одинаковые доли составляют представители III (конфликтного) и IV (тревожного) психофизиологических типов личности — по 43% ( $p < 0,05$ ).

Среди многокурящих курсантов военных вузов отсутствуют лица I (гармоничного) и II (противоречивого) психофизиологических типов личности. Большинство исследуемых лиц относится к представителям III (конфликтного) психофизиологического типа личности (57%), 43% составили лица IV (тревожного) психофизиологического типа ( $p < 0,05$ ).

В группе больных отсутствуют представители I (гармоничного) психофизиологического типа личности. Преобладающим был III (конфликтный) тип — 44%, несколько меньше оказалось лиц II (противоречивого) — 33% и IV (тревожного) — 23% психофизиологических типов личности.

**Обсуждение результатов.** Курсантам III (конфликтного) психофизиологического типа личности (по сравнению с представителями других групп) свойственны пренебрежение социальными стандартами, креативность, конфликтность, амбициозность, невротичность. Они достоверно более тревожны, алекситимичны, используют неадаптивные эмоциональные копинг-стратегии, что увеличивает вероятность возникновения у них язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Наличие противоречивых личностных тенденций, доходящих до стадии конфликта, способствует повышению риска возникновения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, а также создает условия для возникновения осложненного течения данного заболевания. Это обстоятельство подтверждается преобладанием III (конфликтного) психофизиологического типа личности у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Таким образом, для повышения эффективности первичной профилактики язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у клинически здоровых курсантов военных вузов целесообразно использо-

вать индивидуально-типологический психофизиологический подход для выявления представителей III (противоречивого) психофизиологического типа личности, с последующей психофизиологической коррекцией выявленных изменений.

#### Библиографический список

1. Евсеев, М.А. Профилактика стрессового эрозивно-язвенного поражения гастродуоденальной зоны у пациентов в критических состояниях / М.А. Евсеев // Русский медицинский журнал. — 2008. — Т.16. — №29. — С. 45-48.
2. Лобанков, В.М. Анализ плановой хирургии язвенной болезни в Беларуси / В.М. Лобанков // Вопросы организации и информатизации здравоохранения: рецензируемый

аналитико-информационный бюллетень. — 2005. — №3. — С. 29-35.

3. Александр, Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и применение / Ф. Александр. — М.: Перрлс, 2000. — 296 с.
4. Пиманов, С.И. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь / С.И. Пиманов. — М.: Медицина, 2000. — 378 с.
5. Щербаков, П.Л. Применение спазмолитиков в детской гастроэнтерологии / П.Л. Щербаков, А.Ю. Харитонов // Consilium-Medicum. — 2007. — Т.9. — №1. — С. 33-34.
6. Киричук, В.Ф. Табакокурение и молодой возраст / В. Ф. Киричук, А.И. Кодочигова, М. Г. Кучеров. — Саратов: СГМУ, 2003. — 106 с.
7. Психологические особенности молодых военнослужащих и никотиновая зависимость / А.И. Кодочигова, Ю.И. Скворцов, В.Ф. Киричук и др. // Доклады Академии военных наук. — Саратов. — 2002. — №8. — С. 97-101.

УДК 616.6 13058

Оригинальная статья

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНДРОГЕННОЙ ТЕРАПИИ ГИПОГОНАДИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С РАДИКАЛЬНО УСТРАНЕНЫМ УРОЛИТИАЗОМ

**П.И. Шустер** — ГОУ ВПО Омская государственная медицинская академия Росздрава, доцент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии, заведующий курсом урологии, кандидат медицинских наук.

### EFFICIENCY AND SAFETY OF ANDROGENIC THERAPY OF HYPOGONADISM AT PATIENTS WITH CONSIDERABLY ELIMINATED UROLITHIASIS

**P.I. Shuster** – Omsk State Medical Academy, Department of Faculty Surgery with a Urology Course, Candidate of Medical Science.

Дата поступления – 25.05.09 г.

Дата принятия в печать — 26.06. 09 г.

**Шустер П.И. Эффективность и безопасность андрогенной терапии гипогонадизма у пациентов с радикально устраненным уролитиазом. Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, № 3, с. 327–332.**

Самым слабым звеном в лечении уролитиаза является выявление в каждом конкретном случае этиологического фактора камнеобразования и проведение этиотропной терапии, и, следовательно профилактики рецидива уролитиаза. Изучение связи гипогонадизма через остеопению с уролитиазом у мужчин является новым перспективным направлением, объединяющим эндокринологию с соматической урологией. В проспективное когортное исследование были включены пациенты, разделенные на 2 группы: основная группа – пациенты с радикально излеченным уролитиазом и гипогонадизмом, находящиеся на андрогенной терапии (30 человек); группа сравнения – пациенты с радикально излеченным уролитиазом и гипогонадизмом, не получающие андрогенную терапию (30 человек). Использовали: анкетирование по опроснику AMS, Международный индекс эректильной функции (МИЭФ-5), индекс массы тела, гемоглобин, гематокрит, биохимические показатели сыворотки крови, денситометрию, общий тестостерон, PSA, ионизированный кальций. После исключения противопоказаний (рака предстательной железы, выраженного повышения гемоглобина и гематокрита) пациентам основной группы назначалась одна из лекарственных форм тестостерона, сроком не менее чем на 6 месяцев: Андрогель, Небидо, Сустанон-250, Омнадрен-250. На момент начала терапии пациенты обеих групп были сопоставимы по всем исследуемым показателям. Рецидив уролитиаза: на фоне андрогенной терапии – 28,6%, в группе сравнения – 63,2%. Полученные данные свидетельствуют об эффективности андрогенной терапии в плане профилактики уролитиаза у пациентов с гипогонадизмом и подтверждают роль гипогонадизма как одного из этиопатогенетических факторов развития уролитиаза. Андрогенная терапия была безопасной. У пациентов отмечено незначительное повышение уровня общего PSA и статистически значимое увеличение показателей гемоглобина и гематокрита. Однако, полученные изменения не требовали отмены, либо коррекции терапии.

**Ключевые слова:** уролитиаз, гипогонадизм, остеопороз

**P.I. Shuster. Efficiency and safety of androgenic therapies of hypogonadism at patients with considerably eliminated urolithiasis. Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, № 3, p. 327–332.**

The weakest unit in treatment of urolithiasis is revealing in each specific case etiological factor of lithogenic and carrying out etiotropic therapy, and, hence prevention of urolithiasis relapse. The study of correlation of hypogonadism through osteosinging with urolithiasis at men is the new perspective direction uniting Endocrinology and somatic Urology.

In prospective cohort research the patients divided into 2 groups have been included: basic group – patients with considerably cured urolithiasis and hypogonadism, received androgenic therapy (30 persons); comparison group – patients with considerably cured urolithiasis and hypogonadism, not receiving androgen therapy (30 persons).

Used: questioning on questionnaire AMS, the International index of erectile functions (IIEF-5), index of weight of a body, haemoglobin, hematocrit, biochemical indicators of blood serum, densitometry, general testosterone, PSA, and ionized calcium.

After contra-indications exception (cancer of prostate gland, expressed increase of haemoglobin and hematocrit) the basic group patients were prescribed one of testosterone group drug during the period not less than 6 months: Androgel (Solway Pharma), Nebido (Bayer Schering Pharma), Sustanon-250 (Organon), Omnadren-250 (Polfa).

At the moment of the therapy beginning, patients of both groups were comparable in all investigated indices.

Relapse of urolithiasis: against androgenic therapy – 28,6%, in comparison group – 63,2%. The obtained data testify to efficiency of androgenic therapy in respect to prevention of urolithiasis at patients with hypogonadism and confirm the role of hypogonadism as one of etiopathogenetic development factors of urolithiasis.

Androgenic therapy was safe. All patients had insignificant increase of general PSA level and statistically significant increase of haemoglobin and hematocrit indicators. However, the received changes did not demand cancellation, or therapy correction.

**Key words:** urolithiasis, hypogonadism, osteoporosis.