

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ ТАБАКА НА ИЗМЕНЕНИЕ ЭХОСТРУКТУРЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В последнее время актуальным является изучение влияния курения табака на состояние структуры щитовидной железы. В данном исследовании установлена связь между стажем курения и изменениями эхоструктуры щитовидной железы, а также снижение концентрации внимания у этих лиц.

Ключевые слова: щитовидная железа, курение, УЗИ щитовидной железы, тест Струпа, концентрация внимания.

E.I. Shishko, A.S. Popov, A.A. Metelsky, T.E. Azarenka

INFLUENCE OF SMOKING OF TOBACCO ON EKHOSTRUKRURA'S CHANGE OF THE THYROID GLAND AND CONCENTRATION OF ATTENTION

Recently studying influence tobacco smoking on a condition of structure of a thyroid gland is actual. In this research connection between an experience of smoking and changes of structure of a thyroid gland, and also decrease in concentration of attention at these persons is established.

Key words: thyroid gland, smoking, ultrasonography of a thyroid gland, test of the Scab, concentration of attention.

В последние 50 лет ученые предостерегают нас о вредности курения для здоровья. Курение табака оказывает множество влияний на состояние щитовидной железы. Исследованиями показано, что гипертиреоз (болезнь Грейвса), офтальмопатия и прочие заболевания провоцируются курением сигарет. Предполагают, что это возникает от стимуляции никотином симпатического звена вегетативной нервной системы. Кроме того, тиоцианат, содержащийся в продуктах горения табака, возможно является зобогенным фактором. По отношению к тиреотропному гормону гипофиза (ТТГ) результаты одних исследований показали уменьшение количества ТТГ, тогда как иные эксперименты не выявили этого. Таким образом, курение табака здоровым человеком или не сказывается на состоянии щитовидной железы, или вызывает умеренное повышение уровня её гормонов. Авторы исследования из Базеля (Швейцария) утверждают, что курение может существенно влиять на общий популяционный уровень заболеваемости щитовидной железы (10%). Однако, большинство исследований европейских стран не обнаружило зависимости изменения структуры щитовидной железы у курящих. Также известно, что интеллектуальные способности людей всех возрастов находятся в зависимости от работы

щитовидной железы. Йод и гормоны щитовидной железы играют важную роль в приобретении человеком знаний, формировании его интеллектуальных способностей и поддержании их на определенном уровне. Однако, до настоящего времени не проводились исследования относительно влияния курения на структуру щитовидной железы и взаимосвязи этих изменений на интеллектуальные способности человека.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния курения табака на размеры и эхоструктуру щитовидной железы у молодых мужчин и их способность к концентрации внимания при этом.

Материалы и методы. На базе Республиканского госпиталя МВД нами обследовано 65 мужчин в возрасте от 18 до 35 лет. Пациенты были разделены на две группы. В первую исследуемую группу были включены курящие пациенты (n=40), в контрольную – некурящие (n=25). Исследуемая группа состояла из 18 пациентов, которые выкуривали менее 10 сигарет (первая подгруппа) и вторая подгруппа включала 22 человека, выкуривающие более 10 сигарет в день. Пациентам проводили следующие обследования: собирали анамнез относительно наличия заболеваний щитовидной железы у близких родственников и самих обследуемых; делали УЗИ щитовидной железы и при-

легающих лимфатических узлов (на аппарате Logic GI при длине волны 7,5-10 МГц); проводили психологический тест Струпа.

В психологии эффектом Струпа называют задержку реакции при прочтении слов, когда цвет слов не совпадает с написанными словами. Методика основана на решении различных световых задач, с учетом времени на их выполнение и количеством допущенных ошибок. Тест предназначен для оценки возможности концентрации внимания, а также способности к выделению основного фактора и игнорированию остальных побочных. Полученные результаты теста позволили оценить степень снижения концентрации внимания (в%) у пациентов и оценить интегративный показатель каждой группы.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерного статистического пакета Statistica, версия 6.0.

Результаты и обсуждение. По результатам нашего исследования было установлено, что практически у половины обследованных мужчин (47,6%) выявлены изменения структуры щитовидной железы. Следует отметить, что отягощенный анамнез по заболеваниям щитовидной железы выявлены лишь у 13,0% лиц.

При детальном анализе взаимосвязей курения, интегративных показателей и структурных изменений щитовидной железы были получены следующие результаты. Установлено, что у пациентов, выкуривающих более 10 сигарет в день, имелись начальные изменения структуры щитовидной железы ($R=0,36$ $p<0,05$), причем усиление корреляционной связи наблюдалось по мере нарастания стажа курения. Кроме того, у мужчин со стажем курения более 5 лет отмечалось достоверное увеличение объема щитовидной железы ($R=0,41$ $p<0,05$) (рис.1). При сравнительном анализе объема щитовидной железы длительно курящих пациентов последний показатель составил $10,4 \pm 6,2 \text{ см}^3$, в то время как у пациентов других групп – $6,7 \pm 2,4 \text{ см}^3$ ($p<0,05$). Полученные ре-

зультаты могут подтверждать, что продукты горения табака влияют на степень усвоения йода в организме, а соответственно увеличивают вероятность развития зоба. Следует подчеркнуть, что структурные изменения щитовидной железы чаще определялись в виде неоднородной структуры, повышенной эхогенности с участками фиброза и коллоидными включениями. Аналогичные изменения выявлены у некурящих мужчин с отягощенной наследственностью по заболеваниям щитовидной железы.

Анализируя данные, полученные при проведении теста Струпа, определялся прирост времени на выполнение 3-го теста в процентном отношении ко 2-му показателю. Выявлено, что достоверного различия прироста показателя снижения концентрации внимания в группе курящих и некурящих мужчин нет. Однако интересен тот факт, что отмечается слабая корреляционная зависимость между стажем курения и величиной степени снижения концентрации внимания в сторону увеличения последнего ($R=0,30$ $p<0,05$) (рис.2). Косвенно это говорит о необходимости затрат большего времени на выполнение задания при его усложнении и снижении концентрации внимания при этом у курящих.

Выводы. Полученные результаты подтверждают влияние курения табака на структуру ткани щитовидной железы, что в дальнейшем может спровоцировать функциональные изменения щитовидной железы. Выявленные изменения преимущественно наблюдались у мужчин с длительным стажем курения и при выкуривании более 10 сигарет в день. Скорость выполнения цветовых задач у курящих молодых мужчин была меньше при усложнении задания в сравнении с некурящими. Таким образом, данное исследование подтверждает влияние курения табака на структуру ткани щитовидной железы, и скорость выполнения сложных цветовых задач, что возможно имеет общий патохимический механизм и требует дальнейшего изучения.

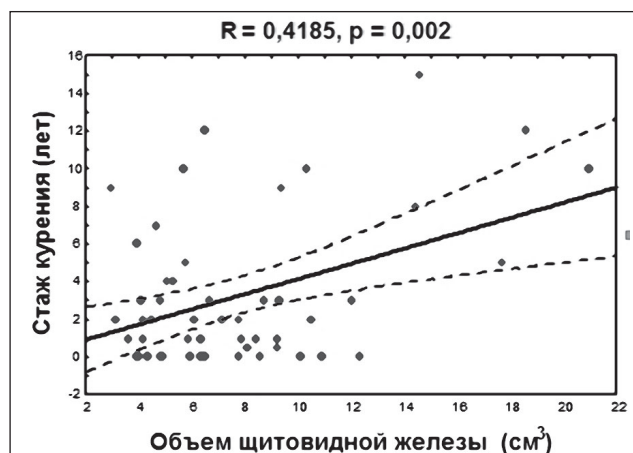


Рис.1. Корреляционная связь между стажем курения и объемом щитовидной железы.

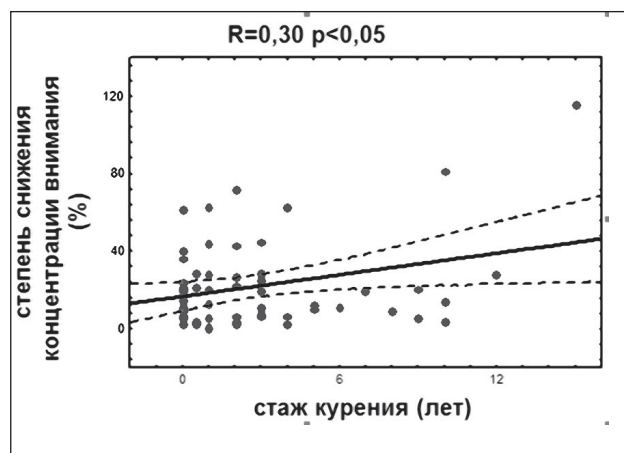


Рис.2. Корреляционная связь между стажем курения и степенью снижения концентрации внимания при выполнении теста Струпа.

☆ Оригинальные научные публикации Лечебно-профилактические вопросы

Литература

1. Миронова, Е. А. Сборник психологических тестов. Часть 1, 2002. – 64 с.
2. Muller, B., Zulewski, H., Huber, P. et al. Impaired action of thyroid hormone associated with smoking in women with hypothyroidism. / N Engl J Med 1995. – T.333. – P.964-9.

3. Uniger, RD. Cigarette smoking and the thyroid (editorial)./ N Engl J Med 1995. – T.333. – P.1001-2.

Поступила 10.12.2012 г.