

## Опыт внедрения программы профилактики эндокринной патологии среди студенческой молодежи г. Томска

Алимбекова П.Р.<sup>1</sup>, Павленко О.А.<sup>2</sup>, Хлынин С.М.<sup>2</sup>

### Formation of system of preventive maintenance endocrine pathologies among student's of Tomsk

Alimbekova P.R., Pavlenko O.A., Khlynin S.M.

<sup>1</sup> МБЛПУ «Межвузовская больница», г. Томск

<sup>2</sup> Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

© Алимбекова П.Р., Павленко О.А., Хлынин С.М.

Изучены данные о заболеваемости эндокринной патологией обучающейся молодежи г. Томска за период с 2007 по 2009 г. На основе системного подхода проведен комплексный анализ организации профилактической помощи студенческой молодежи, сформирована и внедрена эффективная система мероприятий по совершенствованию организации медико-профилактической помощи студентам.

**Ключевые слова:** профилактика, молодежь, эндокринная патология, заболеваемость, алгоритм, реабилитация.

We studied the data for the period 2007—2009 about incidence by an endocrine pathologies of trained youth in Tomsk. On the basis of the system approach are studied is lead the complex analysis of the organization of the preventive help of student's youth, the effective system of actions on perfection of the organization of the medical-preventive help to students is generated and introduced.

**Key words:** preventive maintenance, youth, an endocrine pathology, disease, algorithm, rehabilitation.

УДК 616.43/45-084-057.875(571.16)

#### Введение

Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи имеет большое медико-социальное и общественное значение. Студентам предстоит реализовывать такие важные социальные функции общества, как профессионально-трудова, репродуктивная, интеллектуальная и нравственная [4].

Уровни распространенности и структура хронических заболеваний сильно отличаются у студентов различных вузов, что связано с региональными особенностями состояния здоровья и образа жизни студентов и экологической ситуацией в регионе, видом вуза, различиями в половом составе студентов, особенностями медицинского обеспечения студенческих коллективов [5].

Заболеваемость и распространенность сахарного диабета (СД) увеличивается в эпидемических масштабах во всем мире. Особую тревогу вызывает «омоложение» СД: за последние 15 лет заболеваемость лиц в

возрасте до 30 лет увеличилась на 80%. В настоящее время в России зарегистрировано более 9,5 тыс. подростков, страдающих СД 1-го типа [2, 6].

Йоддефицитные патологии относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека и являются серьезной медико-социальной проблемой во многих регионах мира. Развитию заболеваний щитовидной железы способствуют следующие факторы: меняющаяся экологическая обстановка, стрессовые ситуации, инфекционные заболевания и иммунные нарушения [3, 7].

По данным Всемирной организации здравоохранения, основной причиной эпидемии ожирения в мире стал недостаток физической активности населения в сочетании с чрезмерным потреблением высококалорийной пищи. Значительный вред здоровью наносит стресс, курение и употребление алкоголя. При тяжелых формах ожирения отмечается 12-кратное увеличение смертности населения в возрасте 25—35 лет и сокращение продолжительности жизни на 7—10 лет [1, 8].

Осуществление программ оздоровления и восстановительного лечения студентов высших и средних профессиональных учебных заведений г. Томска с заболеваниями эндокринной системы диктует необходимость поиска новых, более эффективных форм организации медицинской помощи этому контингенту и целенаправленного подхода в вопросах профилактики.

Цель исследования — разработка эффективных клинико-организационных подходов к комплексной профилактике и восстановительному лечению студенческой молодежи г. Томска с эндокринной патологией на амбулаторно-поликлиническом этапе.

## Материал и методы

Исследование проводилось в 2007—2009 гг. на базе крупного лечебно-профилактического учреждения, оказывающего медицинскую помощь студентам г. Томска (МБЛПУ «Межвузовская больница»). Объектом исследования явились студенты государственных высших и средних профессиональных учебных заведений, обратившиеся в лечебно-профилактическое учреждение. На начальном этапе исследования была изучена заболеваемость 45 951 студента с разной соматической патологией за 2007—2009 гг. по данным обращаемости. При проведении анализа использованы учетно-отчетные статистические материалы.

На следующем этапе исследования были обследованы 1 102 студента мужского и женского пола с разной эндокринной патологией в возрасте от 16 до 27 лет, обратившихся в студенческую поликлинику в 2007—2009 гг. Далее был проведен отбор студентов в контрольную группу, что составило 45% (500 студентов, в том числе 316 девушек в возрасте от 17 до 27 лет ((20,2 ± 0,3) года) и 184 юноши в возрасте от 16 до 25 лет ((19,2 ± 0,5) года)). В исследование вошли больные эндокринной патологией (преимущественно заболевания щитовидной железы (ЩЖ), СД 1-го типа, ожирение и заболевания гипоталамо-гипофизарной системы). Изучению подлежали показатели заболеваемости по обращаемости за 2007—2009 гг., уточнялись уровень и структура патологии эндокринной системы. Разработка и систематизация материалов осуществлялась в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (ВОЗ).

В работе использовался комплекс методов: эпидемиологические, клинико-лабораторные, инструмен-

тальные, социологические, социально-гигиенические, математико-статистические.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием системы программного обеспечения анализа базы данных Statistica 6.0 с использованием метода сравнения средних показателей (*t*-критерий для независимых выборок) и парного коэффициента корреляции г Спирмена. При проверке статистических гипотез критическим принимался уровень значимости  $p \leq 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

Уровень общей заболеваемости эндокринной патологией имеет существенное различие у студентов разных учебных заведений (табл. 1). Самая высокая обращаемость у студентов была зафиксирована в Томском государственном университете (ТГУ) — частота встречаемости 28,7 на 10 тыс. студентов (удельный вес в общей структуре заболеваемости 27,8%). На втором месте находились студенты Томского политехнического университета (ТПУ), где уровень обращаемости составил 20,4 (удельный вес 19,2%). Третье место в структуре общей заболеваемости, по данным обращаемости принадлежало учащимся техникумов и профессиональных училищ г. Томска (Томского медико-фармацевтического колледжа (ТМФК), Томского областного базового медицинского колледжа (ТОБМК), Томского коммунально-строительного техникума (ТКСТ), Томского автомобильно-дорожного техникума (ТАДТ), Томского политехнического техникума (ТПТ), Томского сельскохозяйственного техникума (ТСХТ), 1 Профессионального технико-коммерческого лицея (1 ПТКЛ), ПУ-6, ПУ-12 и др.) — 17,9 (удельный вес 17,0%). На четвертом месте — студенты Томского государственного педагогического университета (ТГПУ) (9,9 и удельный вес 8,8%). Пятое место занимали студенты Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ) (частота встречаемости 9,1 и удельный вес 8,4%).

Анализ структуры общей заболеваемости по обращаемости показал, что заболеваемость студентов ТГУ формировалась в основном за счет болезней щитовидной железы — 17,6 (удельный вес 16,4%). Наиболее часто ожирение встречалось у учащихся техникумов и училищ — 8,3 (удельный вес 7,8%). Наиболее высокий уровень встречаемости СД 1-го типа был у студентов ТПУ (3,9 (3,8%)). Самая высокая заболе-

ваемость по патологии гипоталамо-гипофизарной системы была в трех вузах — ТГУ (1,6%), СибГМУ и

ТПУ (по 1,4%).

Т а б л и ц а 1

Общая заболеваемость в зависимости от учебного заведения за 2007—2009 гг.

Учебное заведение	Значение	Класс болезней				Всего	Место
		Заболевания ЩЖ	Ожирение	СД 1-го типа	Заболевание ГГС		
СибГМУ	%	6,0	0,4	0,6	1,4	8,4	V
	на 10 тыс.	6,5	0,5	0,6	1,5	9,1	
ТПУ	%	8,0	6,0	3,8	1,4	19,2	II
	на 10 тыс.	8,5	6,5	3,9	1,5	20,4	
ТУСУР	%	2,6	3,0	1,6	0	7,2	VII
	на 10 тыс.	2,4	3,2	1,8	0	7,4	
ТГАСУ	%	2,2	4,2	1,6	0,2	8,2	VI
	на 10 тыс.	2,4	4,5	1,7	0,2	8,8	
ТГУ	%	16,4	6,4	3,4	1,6	27,8	I
	на 10 тыс.	17,6	6,9	2,5	1,7	28,7	
ТГПУ	%	6,0	2,4	0,2	0,2	8,8	IV
	на 10 тыс.	6,9	2,6	0,2	0,2	9,9	
ТСХИ	%	0,6	1,2	0	0,2	2,0	VIII
	на 10 тыс.	0,6	1,3	0	0,2	2,1	
ТЭЮИ	%	1,0	0,4	0	0	1,4	IX
	на 10 тыс.	1,0	0,4	0	0	1,4	
Техникумы и училища	%	6,8	7,8	1,6	0,8	17,0	III
	на 10 тыс.	7,23	8,3	1,6	0,8	17,9	

В структуре общей заболеваемости наиболее часто встречались заболевания щитовидной железы, составив в 2007 г. 15,6% и в 2009 г. — 17,8%. Абсолютный прирост частоты встречаемости заболеваний щитовидной железы за 2007—2009 гг. составил 2,8 на 10 тыс. студенческой молодежи при темпе прироста 16,9%. Второе место, как в 2007 г., так и в 2009 г., занимали пациенты с ожирением разных форм (удельный вес 9,1 и 11,6% соответственно в структуре заболеваемости). Абсолютный прирост частоты встречаемости ожирения за 2007—2009 гг. составил 2,5 на 10 тыс. студенческой молодежи при темпе прироста 25,8%. На третьем месте — сахарный диабет 1-го типа (удельный вес 3 и 5,2%). Абсолютный прирост частоты встречаемости СД 1-го типа за три года составил 2,1 на 10 тыс. студентов, прикрепленных к МЛПМУ «Межвузовская больница», при темпе прироста 65,6%. Четвертое место принадлежало заболеваниям гипоталамо-гипофизарной системы — 1,8 и 2,8% соответственно (несахарный диабет, соматотропная недостаточность, аденомы гипофиза). Выраженный рост частоты встречаемости эндокринной патологии в большей степени связан с негативным влиянием целого ряда факторов (гиподинамия, стрессы, постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, нарушение режима труда, отдыха и питания, вредные привычки), воздействие которых студенты испытывают

на протяжении всего периода обучения в высших и профессиональных учебных заведениях.

Заболевания ЩЖ встречались в 7 раз чаще в возрасте старше 18 лет, чем у подростков ( $p < 0,05$ ). При увеличении возраста студентов повышается уровень заболеваемости тиреоидной патологией ( $r = 1,0$ ;  $p < 0,05$ ).

В табл. 2 представлен сравнительный анализ частоты тиреоидной патологии по половозрастному критерию в зависимости от места проживания. Частота тиреоидной патологии в группе студентов, проживающих в г. Томске (47,2%), была выше ( $p < 0,05$ ) по сравнению со студентами, приехавшими из сельской местности Томской области (16,5%), и иногородними (36,2%). На формирование тиреоидной патологии, возможно, оказывают влияние экологические факторы (загрязнение окружающей среды вредными отходами предприятий) и наличие легкого йодного дефицита.

Нередко у врачей МБЛПУ «Межвузовская больница» возникали определенные трудности при составлении комплексных программ оздоровления студентов с высоким риском развития эндокринных заболеваний, а также программ восстановительного лечения студентов с имеющейся патологией эндокринной системы.

Установленные факты и закономерности формирования различных форм эндокринной патологии в г. Томске среди обучающейся молодежи позволили

обосновать и разработать трехуровневую программу медицинской реабилитации студентов.

Таблица 2

Распределение обследованных пациентов с заболеваниями ЩЖ по полу и возрасту в зависимости от места проживания

Место проживания до начала учебы	Всего		Возрастная группа			
			16—17 лет		Старше 18 лет	
	На 10 тыс.	%	Юноши, %	Девушки, %	Юноши, %	Девушки, %
Город	25,1*	47,2*	1,2	5,3	6	34,7*
Село	8,8	16,5	0,4	1,2	1,2	13,7
Иногородние	19,3	36,3	0,8	3,6	3,2	28,6

\*  $p < 0,05$ , различия с проживавшими в сельской местности.

Первый уровень программы определяет необходимый объем обследования студентов, клинико-лабораторную оценку и анализ состояния их здоровья, частоту выявления сочетанных форм патологии и анализ качества организации первичной медицинской помощи студентам.

Второй уровень программы включает формирование базы данных по формам выявленной эндокринной патологии и реализацию профилактических мероприятий с созданием школ здоровья и образовательных материалов для медицинского персонала, социальных работников и родителей.

Третий уровень программы направлен на своевременную и адекватную оценку эффективности оздоровительных, медико-социальных мероприятий с определением необходимых дополнительных мер по коррекции сохраняющихся нарушений состояния эндокринного здоровья студентов.

Раннее активное выявление студентов с высоким риском болезней эндокринной системы (рис. 1),

включая автоматизированный анкетный скрининг, медицинские осмотры (профилактические), данные по обращаемости студентов в поликлинику позволили выделить три потока студентов с эндокринной патологией: I поток — студенты с факторами риска; II поток — больные с впервые выявленной патологией; III поток — пациенты с хронической формой заболевания. В зависимости от принадлежности к определенной группе здоровья назначался разработанный авторами соответствующий алгоритм лечебно-профилактических мероприятий и восстановительного лечения. Для I потока назначался комплекс оздоровительных мероприятий (консультирование по ведению здорового образа жизни, работа школы здоровья). Для II и III потоков составлялись программы восстановительного лечения (реабилитации): фармакотерапия, физиотерапия, массаж, санаторно-курортное лечение, медико-социальная реабилитация.



Рис. 1. Организационная модель ведения, комплексной профилактики и восстановительного лечения пациентов с заболеваниями эндокринной системы



Рис. 2. Алгоритм работы врача студенческой поликлиники по профилактике болезней эндокринной системы, мониторингу и восстановительному лечению студентов

На основе результатов исследования разработана и реализована структурно-организационная модель и алгоритм профилактической помощи и восстановительного лечения студентов с болезнями эндокринной системы среди студенческой молодежи (рис. 2). Критериями эффективности реализации разработанной программы профилактических и реабилитационных мероприятий являются значимое улучшение состояния здоровья и предупреждение формирования хронических форм патологии среди обучающейся молодежи г. Томска.

Практическая апробация разработанных организационных форм и новых подходов к профилактике, диспансеризации и восстановительному лечению студентов с эндокринной патологией в условиях поликлинического отделения лечебно-профилактического учреждения подтвердила их медико-социальную эф-

фективность. Социологическим исследованием подтверждена социальная значимость предложенных форм восстановительного лечения и подходов к профилактике: 86% студентов одобрили и дали положительную оценку организации медицинского обслуживания и профилактической помощи.

Таким образом, в работе показана возможность успешного применения предлагаемой системы реабилитации при совместном использовании современных медикаментозных и немедикаментозных методик по разработанным алгоритмам.

### Заключение

За период анализа (2007—2009 гг.) отмечен рост общей заболеваемости студентов на 23% — с 31,8 до 39,1 на 10 тыс. студентов. В структуре эндокринной патологии удельный вес заболеваний щитовидной

железы составил 49,6%, доля ожирения — 31,8%, СД 1-го типа — 12,8%, заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы — 6,8%.

Результаты исследования позволили унифицировать организационные технологии профилактики, включая автоматизированный анкетный скрининг, медицинские осмотры (профилактические), данные по обращаемости студентов в поликлинику, путем стратификации риска и формирования трех потоков студентов. Реализация профилактических мероприятий возможна путем внедрения индивидуальных оздоровительных программ (консультирование по ведению здорового образа жизни, работа школы здоровья), программ восстановительного лечения и проведения их коррекции с использованием стандартов профилактики и последующей оценки эффективности проводимых мероприятий.

#### Литература

1. Вирт А. Ожирение и метаболический синдром // Обзоры

- клинич. кардиологии, 2006. № 5. С. 2—10.
2. Дедов И.И., Петеркова В.А., Кураева Т.Л. Российский консенсус по терапии сахарного диабета у детей и подростков // Мед. журн. «Фарматека», 2010. № 3. С. 7—14.
3. Касаткина Э.П. Актуальные проблемы тиреологии: профилактика йоддефицитных заболеваний // Проблемы эндокринологии, 2006. Т. 52, № 6. С. 30—34.
4. Колесникова Н.Ю. Научное обоснование организации медико-профилактической помощи студентам в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2009. 20 с.
5. Нефедовская Л.В. Состояние и проблемы здоровья студенческой молодежи / под. ред. проф. В.Ю. Альбицкого. М.: Литтерра, 2007. 192 с.
6. Excess mortality in a population with diabetes and the impact of material deprivation: longitudinal, population based study / N. Roper, R. Bilous, W. Kelly, N. Unwin, V. Connolly // BMJ. 2001. V. 322. P. 1389—1393.
7. Patrick L. Iodine: Deficiency and Therapeutic Considerations // Alternative Medicine Review. 2008. V. 13, № 2. P. 116—127.
8. Weiss R., Kaufman F. Metabolic Complications of Childhood Obesity Identifying and mitigating the risk // Diabetes Care. 2008. V. 31. P. S310—S316.

Поступила в редакцию 18.06.2012 г.

Утверждена к печати 09.10.2012 г.

#### Сведения об авторах

П.Р. Алимбекова — врач-эндокринолог поликлинического отделения МБЛПУ «Межвузовская больница» (г. Томск).

О.А. Павленко — д-р мед. наук, профессор кафедры эндокринологии и диабетологии СибГМУ (г. Томск).

С.М. Хлынин — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья СибГМУ (г. Томск).

#### Для корреспонденции

Алимбекова Полина Рафинатовна, тел. 8-903-913-6315, e-mail: alimpolina@yandex.ru

### Уважаемые рекламодатели!

На страницах журнала можно разместить рекламу о медицинских и оздоровительных организациях и учреждениях, информацию о новых лекарственных препаратах, изделиях медицинской техники, продуктах здорового питания. Приглашаем вас разместить информацию о деятельности вашего учреждения на страницах журнала в виде научной статьи, доклада или в форме рекламы.

#### Тарифы на размещение рекламного материала

Площадь на полосе	Черно-белая печать, руб.	Полноцветная печать, руб.
1/1 210 × 280 мм (A4)	4000	10000

1/2	2500	7500
1/4	1500	5000
1/8	1000	2500
1/16	800	1000
Текстовая реклама	50 руб. за 1 кв. см	

*Скидки: 2 публикации — 5%, 4 публикации — 10%, 6 публикаций — 15%.*