

## СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ

*Мухамедова З.Р.*

*Бухарский государственный медицинский институт*

**Резюме:** Социально-гигиеническая оценка здоровья студентов города за период с 2017 по 2019 г. позволила выявить негативные тенденции в заболеваемости эндокринной патологией, что требует совершенствования технологий организации оказания медико-профилактической помощи. Результаты анализа влияния факторов риска на развитие эндокринной патологии у студентов города позволили определить потребность и разработать систему оздоровительных мероприятий, реализация которых способствует снижению риска развития эндокринных заболеваний и повышению эффективности профилактической работы.

**Ключевые слова:** эндокринная патология, факторы риска, студенты, профилактика.

**Введение:**

Здоровье молодежи, содействие здоровому образу жизни, много секторальные задачи в отношении здоровья и развитие кадровых ресурсов Всемирная организация здравоохранения рекомендовала в качестве универсальных ориентиров достижения здоровья в рамках программы «Здоровье для всех в XXI веке». В концепции отраслевой программы «Охрана и укрепление здоровья здоровых на 2013-2023 годы» предусматривается сочетание общих мероприятий по профилактике заболеваний и коррекции факторов риска (УзР) у всего населения с целенаправленными мероприятиями в группах населения повышенного риска, к которым обоснованно можно отнести подростков и студенческую молодежь [1,2].

По данным многих авторов, устойчивой тенденцией конца XX - начала XXI в. является прогрессирующее ухудшение здоровья и физического развития студентов, повышение уровня их заболеваемости. Такая ситуация обусловлена действием целого ряда факторов, которые в комплексе приводят к истощению адаптационных резервов нервной, эндокринной, иммунной системы растущего организма, формированию функциональных расстройств, а затем и хронической патологии [3,4].

В течение последних лет исследователи обращают внимание на необходимость сохранения и укрепления

здоровья студентов, одновременно указывая на ряд трудностей, к которым относят: динамичность УзР и их зависимость от региональных условий,

труднодоступность данных официальной статистики и др. [6]. Следствием подобной ситуации можно считать фрагментарность научных изысканий, а также отсутствие единой комплексной программы исследований [7]. Это не позволяет, с одной стороны, своевременно выявлять общие и специфические УзР, а также особенности социально-гигиенических и медико-биологических характеристик, непосредственно влияющих на состояние здоровья студентов, с другой - дать научно обоснованную медико-социальную оценку состоянию здоровья и определить пути совершенствования организации медицинской помощи студентам [5].

Изучение различных аспектов охраны здоровья студенческой молодежи остается одним из актуальных направлений медицинских и социально - гигиенических исследований в различных регионах Узбекистана. Проведение комплексного исследования, посвященного изучению эндокринологической заболеваемости на территориальном уровне с целью прогнозирования ситуации и дальнейшей разработки профилактических мероприятий, является важной задачей на современном этапе [8,].

Цель исследования - дать социально-гигиеническую оценку заболеваемости эндокринной патологией студентов, изучить особенности формирования заболеваний на основе анализа взаимосвязи эндокринной

патологии с внешними и внутренними факторами риска у студентов г. Томска, а также разработать мероприятия по совершенствованию медико-профилактической помощи этим контингентам населения [6].

#### Материал и методы

В процессе исследования выделялось два периода наблюдения. В 2007-2009 гг. анализировались медико-демографические показатели и изучалась заболеваемость эндокринной патологией у студентов г. Томска. По расширенной и углубленной программе проводили оценку влияния медико-биологических, социально-гигиенических, экологических факторов на показатели эндокринного здоровья. В 2010-2012 гг. внедрялись организационные технологии профилактики и оказания медицинской помощи студентам и определялась медико-социальная эффективность системы профилактических мероприятий. [9].

На первом этапе исследования изучена заболеваемость 45951 студента, обратившегося за медицинской помощью в поликлинику с различной соматической патологией за период 2017-2019 гг. При проведении анализа были использованы учетно-отчетные статистические материалы. Источниками информации для исследования послужили учетные формы: медицинская карта студента вуза (форма 112/у); данные официальной государственной статистической отчетной документации: «Сведения о лечебно-

профилактическом учреждении за 2017-2019 гг.» (форма 60); «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения за 2017-2019 гг.» (форма 112). [10].

На втором этапе были обследованы 1102 студента с эндокринной патологией, в возрасте от 16 до 27 лет, обратившихся в студенческую поликлинику за период 2017-2019 гг.

На третьем этапе проведен отбор студентов в контрольную группу, что составило 45% (500 студентов, в том числе 316 девушек в возрасте от 17 до 27 лет ( $(20,2 \pm 0,3)$  года) и 184 юноши в возрасте от 16 до 25 лет ( $(19,2 \pm 0,5)$  года)). В исследование вошли больные эндокринной патологией (преимущественно заболевания щитовидной железы (ЩЖ), сахарный диабет 1-го типа (СД-1), ожирение и заболевания гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС). По расширенной и углубленной программе проводили оценку влияния медико-биологических, социально-гигиенических, экологических факторов на показатели эндокринного здоровья. Для этого была разработана специальная анкета. [11,12].

В работе использовался комплекс методов: эпидемиологические, клиничко-лабораторные, инструментальные, социологические, социально-гигиенические, статистические. На основе теории вероятностного анализа Байеса Е.Н. Шиганом разработан метод нормирования интенсивных показателей (НИП), суть которого заключается в том, что вместо обычных интенсивных показателей используется НИП, представляя собой соотношение истинного показателя заболеваемости в конкретной группе наблюдения к нормирующему показателю в целом по тому или иному региону. Нормированный интенсивный показатель рассчитывался по формуле:  $НИП = r/M$ , где  $r$  - интенсивный показатель;  $M$  - нормирующий показатель. В качестве нормирующего показателя использовали фоновый показатель. Статистическая обработка данных проводилась при помощи системы программного обеспечения анализа базы данных Statistica 6.0 с использованием метода сравнения средних показателей ( $t$ -критерий для независимых выборок) и парного коэффициента корреляции  $r$  Спирмена. При проверке статистических гипотез критическим принимался уровень значимости  $p < 0,05$ . [13,14,15].

#### Результаты и обсуждение

Первичная заболеваемость болезнями эндокринной системы составила 17,5 случаев на 10 тыс. студентов в 2017 г. и 20,2 - в 2019 г., т.е. за анализируемый период времени она увеличилась на 15,4%. Общая заболеваемость эндокринной патологией в 2017 г. составляла 31,8 случаев на 10 тыс. студентов и 39,1 на 10 тыс. студентов - в 2019 г., т.е. произошло ее увеличение на 23%. Анализ распространенности показал, что доля больных с заболеваниями эндокринной системы увеличилась в 1,3 раза, что служит подтверждением накопления

хронической патологии у студентов. Выраженный рост распространенности 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 средних профессиональных учебных заведениях.

В структуре эндокринной патологии 49,6% заболеваний пришлось на заболевания ЩЖ. Доли ожирения и СД-1 составили 30,8 и 12,8% соответственно, а на заболевания ГГС приходилось 6,8%

Результаты проведенного исследования показали, что в структуре тиреоидной патологии у студентов преобладает диффузный нетоксический зоб - 40,3%. На втором месте находится аутоиммунный тиреоидит

(20,1%), на третьем - узловой зоб (18,6%), затем гипотиреоз (7,3%, в том числе субклинический - 4,1% и манифестный - 3,2%). Группу пациентов с синдромом гипотиреоза составили пациенты без увеличения ЩЖ, у которых в результате исследования исключен аутоиммунный тиреоидит. Доля диффузного токсического зоба в структуре тиреоидной патологии составила 8,1%. Послеоперационный гипотиреоз диагностирован в 3,6% случаев. У девушек заболевания ЩЖ разных нозологических форм встречались статистически значимо чаще, чем у юношей ((14,5 ± 5,1)% против (2,1 ± 0,7)%,  $p = 0,04$ ).

Заболевания Ожирение СД-1 Заболевания ЩЖ ГГС

За исследуемый период времени с 2007 по 2009 г. осуществлялся динамический мониторинг основных эпидемиологических показателей патологии ЩЖ у студентов (рис. 2).

Первичная и общая заболеваемость болезнями щитовидной железы у обучающейся молодежи города (на 10 тыс. студентов)

Изучено влияние факторов риска на частоту возникновения патологии ЩЖ, таких как возраст 18-21 год (НИП = 1,0), женский пол (НИП = 0,87), наличие патологии ЩЖ у родственников лиц женского пола по материнской линии (НИП = 0,81) и сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта (НИП = 0,73), курение (НИП = 0,6). При этом курящих девушек было статистически значимо больше, чем юношей (в 4,3 раза,  $x^2 = 3,18$ ,  $p = 0,07$ ). Также важным является экологический фактор риска развития тиреоидной патологии (НИП = 0,5), так как при увеличении длительности проживания на исследуемой территории города риск развития тиреоидной патологии увеличивается. [16,17].

Уровень общей заболеваемости СД-1 с 18 лет и старше (10,4 случая на 10 тыс. населения) в 4,3 раза превышает уровень заболеваемости подростков до 17

лет включительно (2,4 случая на 10 тыс. студентов). Большинство больных с СД-1 составляют юноши -62,4% (НИП = 0,6), девушки - 37,6% (НИП = 0,4).

СД-1 является важной медико-социальной проблемой, так как сопровождается высокой инвалидизацией и летальностью. В период с 2007 по 2009 г. удельный вес СД-1 в структуре болезней эндокринной системы у студентов города вырос с 3,0 до 5,2%.

Уровень гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>) 7,0% и более выявлен у 81,3% студентов, а доля HbA<sub>1c</sub> менее 7,0% составила 18,7%. Получены достоверные данные ( $p < 0,05$ ) о влиянии уровня HbA<sub>1c</sub> более 7,0% на риск развития осложнений диабета (НИП = 0,86).

Доля ожирения у обучающейся молодежи города занимала 2-е место в структуре эндокринной патологии и составила 30,8%. Частота ожирения абдоминального типа составила 66,9%; равномерного -31,2%; гинойдного - 1,9%. Установлено, что частота абдоминального типа ожирения статистически значимо выше в популяции юношей, чем девушек (43,5% против 23,3%;  $\chi^2 = 0,47$ ,  $p = 0,49$ ).

Наиболее значимые статистические различия выявлены при оценке различных степеней ожирения. Ожирение I степени у юношей составляло 51,3%, II -11,7%, III степени - 3,9%. Соответственно, у девушек ожирение I степени составило 26,6%, II - 4,6%, III степени - 1,9%. Приведенные данные указывают на то, что у лиц мужского пола ожирение встречалось в 2 раза чаще, чем у лиц женского пола (66,9 и 33,1%, соответственно). В то же время из числа лиц, страдающих ожирением, на долю II и III степени ожирения приходится 15,6% юношей и 6,5% девушек.

По данным теста на толерантность к глюкозе, нарушение гликемии натощак было выявлено у 30 (18,9%) больных с ожирением, у 10 (6,3%) пациентов диагностировано нарушение толерантности к глюкозе. При этом нарушения углеводного обмена в 3 раза чаще отмечались у лиц с абдоминальным типом ожирения, что свидетельствует о необходимости включения СТТГ с 75 г глюкозы в обследование студентов с ожирением при низких показателях сахара натощак. [19].

Получены данные о влиянии на частоту возникновения ожирения таких факторов, как возраст 17-21 год (НИП = 1,1), мужской пол (НИП = 0,7) и гипоталамический синдром (НИП = 0,8). В исследовании наследственность в группе девушек с ожирением статистически значимо более отягощена, чем у юношей (51,1 и 48,5% соответственно,  $p < 0,05$ ).

У девушек наследственная отягощенность по ожирению по материнской линии отмечалась чаще, чем у юношей (НИП = 0,4 против НИП = 0,3). Общими для всех групп студентов являются следующие факторы образа жизни, которые

требуют повышенного внимания: нерациональность и несбалансированность питания, отсутствие четкого режима питания (НИП = 1,14), нерегулярность и неполноценность занятий физкультурой и спортом (НИП = 0,9), несвоевременность обращения за медицинской помощью (НИП = 0,7), курение (НИП = 0,3;  $\chi^2 = 0,3$ ;  $p = 0,05$ ) и невыполнение назначений врача в полном объеме (НИП = 0,2).

В работе представлен анализ первичной и общей заболеваемости патологией ГГС. Общая заболеваемость болезнями ГГС составила 1,9 случая на 10 тыс. студентов в 2007 г. и 2,8 - в 2009 г., т.е. за 3 года увеличилась на 30,7%. Первичная заболеваемость патологией ГГС в 2007 г. составила 1,3 случая на 10 тыс. студентов и 2,2 - в 2009 г., т.е. за анализируемый период увеличилась на 40,9%.

Наиболее часто (41,2%) выявлялись пролактино-мы за период 2007-2009 гг. (3,0 на 10 тыс. студентов). На втором месте по частоте встречаемости в наблюдаемой группе больных находились гиперпролакти-немии неопухолевого генеза - 32,4% (2,4 случая на 10 тыс. студентов), третье место соответствовало гормонально-неактивным аденомам гипофиза - 8,8% (0,6 случая на 10 тыс. обследованных).

Доля несахарного диабета в структуре заболеваемости ГГС составила 11,8% (соотношение юношей и девушек - 1 : 1). На долю соматотропной недостаточности пришлось 5,9% обследованных студентов.

Получены данные о влиянии на частоту возникновения патологии ГГС таких факторов, как женский пол (НИП = 0,7), возраст 19-22 года (НИП = 0,6), наличие онкологической патологии у родственников по отцовской линии (НИП = 0,12), сопутствующих вегетативно-сосудистых заболеваний (НИП = 0,2). Установленные факты и закономерности формирования различных форм эндокринной патологии в города среди студентов позволили обосновать и разработать трехуровневую программу медицинской реабилитации студентов. Задачи первого уровня: на основании скрининг-тестов распределение студентов по группам по нуждаемости в определенных видах диагностики и медико-профилактической помощи; организация оздоровительных мероприятий на доклиническом уровне. Центральной фигурой в решении задач на первом этапе должен стать участковый врач (врач общей практики).

Задачи второго уровня: консультативно-диагностическая помощь пациентам с признаками экологически обусловленных заболеваний; стационарная помощь в соответствии со стандартами лечения данной группы больных. Этот уровень включает формирование базы данных по формам выявленной эндокринной патологии и реализацию профилактических мероприятий

с созданием школ здоровья («Сахарного диабета», «Ожирения», «Тиреошколы» и др.).

Задачи третьего уровня: научно-методическое сопровождение программы организации медицинской помощи студентам; разработка медико-экономических стандартов и протоколов ведения больных; консультативно-диагностическая и лечебная помощь больным при отсутствии эффекта от лечения на 2-м уровне.

На основе результатов проведенного исследования были разработаны и реализованы структурно -организационная модель и алгоритм профилактической помощи и восстановительного лечения студентов с болезнями эндокринной системы.

В течение трех лет (2010-2012 гг.) со студентами проводились повторные беседы с целью поддержания мотивации на здоровый образ жизни, анализировались возникающие препятствия, корректировалась терапия, диета и физическая нагрузка.

Эффективность проведения мероприятий оценивалась посредством повторных консультаций, по результатам лабораторных исследований.

В проводимом исследовании консервативную терапию получили 98,7% студентов с заболеваниями ЩЖ. После проведенного лечения (2020-2022 гг.) в состоянии эутиреоза находились 70,6% студентов, субклинического тиреотоксикоза - 2,3%, гипотиреоза - 6,0%, субклинического гипотиреоза - 2,3%. Уменьшение объема ЩЖ отмечалось у большинства студентов с диффузным нетоксическим зобом, аутоиммунным тиреоидитом и диффузным токсическим зобом.

После обучения в школе «Сахарного диабета», проведения комплекса профилактических мероприятий (2020-2022 гг.) уровень ИБЛс 7,0% и более выявлен у 43,4% студентов, страдающих СД-1, а доля ИБЛс менее 7,0% составила - 56,7%. После проведенного лечения за три года в группе юношей с ожирением средние антропометрические показатели уменьшились: масса тела - на 4,1 кг ((108,8 ± ± 3,6) кг), ИМТ - на 0,53 кг/м<sup>2</sup>, ОТ - на 1,5 см ((105,1 ± 2,2) см). Средние показатели АД уменьшились: САД - на 2,7 мм рт. ст. ((133,9 ± 2,7) мм рт. ст.), ДАД - на 1,2 мм рт. ст. ((88,4 ± 1,4) мм рт. ст.).

В результате проведенного лечения в группе девушек средние антропометрические показатели и показатели АД уменьшились: масса тела - на 3,3 кг ((88,0 ± 2,5) кг), ИМТ - на 1,1 кг/м<sup>2</sup> ((32,0 ± 0,6) кг/м<sup>2</sup>), ОТ - на 1,3 см ((92,4 ± 2,9) см), САД - на 12,4 мм рт. ст. ((113,0 ± 4,9) мм рт. ст.) и ДАД - на 5,6 мм рт. ст. ((78,4 ± 3,1) мм рт. ст.). Уровень общего пролактина после лечения в 2022 г. в сравнении с 2019 г. в группе студентов с заболеваниями ГГС уменьшился на 56,3%. Критериями эффективности реализации разработанной программы

профилактических и реабилитационных мероприятий являются значительное улучшение состояния здоровья и предупреждение формирования хронических форм эндокринной патологии.

После проведения профилактической программы оценивалась динамика факторов риска, уровень информированности, частота обращений за медицинской помощью и удовлетворенность пациентов профилактической работой. Социологическое исследование позволило систематизировать поступившие от пациентов предложения по улучшению медицинской помощи больным с эндокринной патологией. Так, предложили улучшить лекарственное обеспечение 15,5% студентов, оснащение ЛПУ - 21,0%, сервисные условия - 12,7%, санитарно-гигиенические условия - 9,4% респондентов. Уровень общей заболеваемости студентов с эндокринной патологией с 39,1 случая на 10 тыс. студентов в 2009 г. уменьшился до 35,7 случая на 10 тыс. студентов в 2012 г. ( $p < 0,05$ ). Аналогичная тенденция характерна и для показателей первичной заболеваемости эндокринной патологией. Ее уровень снизился с 20,2 на 10 тыс. студентов в 2009 г, до 15,3 случая в 2012 г. на 10 тыс. студентов ( $p < 0,05$ ).

В структуре названной эндокринной заболеваемости ведущие позиции занимали болезни ЩЖ, которые уменьшились с 49,6 до 32,5%, при усредненном показателе 37,8%. На втором месте находилось ожирение (с 30,8 до 20,5%), средняя величина этого показателя составила 25,6%. Третье ранговое место принадлежало СД-1 (с 12,8 до 9,7%), при среднегодовой величине, равной 10,2%. На четвертом месте находились заболевания ГГС - снижение с 6,8 до 5,6%, при усредненном показателе - 6,2%.

Отмечено значительное снижение числа обострений заболеваний за период 2010-2012 гг.: на 32,7% в группе пациентов с СД-1, на 35,2% - в группе с диффузным токсическим зобом, на 41,2% - в группе с аутоиммунным тиреоидитом. За исследуемый период времени после проведения медико-профилактических мероприятий наблюдалось уменьшение в 1,2 раза первичного выхода на инвалидность вследствие СД-1 - с 5,2 до 4,5% на 10 тыс. студентов. После реализации профилактических мероприятий снизилось количество обращений за амбулаторной помощью с 73 до 43 на 100 обследованных. Уменьшилось количество госпитализаций с 25,7 до 15,3 случая на 100 обследованных. Посещения с профилактической целью составили 254,2 на 100 обследованных. Среди факторов, влияющих на состояние здоровья студентов и высокую заболеваемость эндокринной патологией, наиболее значимыми по данным анкетирования за период 2017-2019 гг. являются: низкий исходный уровень здоровья, широкая распространенность активного (42,9%) и пассивного (47,2%) табакокурения и болезней костно-мышечной системы (45,9%), неудовлетворительные жилищно-бытовые условия (22,8%), нерациональное

питание. Среди обследованных студентов до апробации разработанных организационных форм и новых подходов к профилактике регулярно курили 56% юношей и 25% девушек. Наибольшее количество курящих приходилось на лиц в возрасте до 20 лет. Алкогольные напитки употребляли 71,1% анкетированных, предпочитая пиво (31,0%). После внедрения разработанных организационных форм и новых подходов к профилактике количество регулярно курящих уменьшилось на 25,4% у юношей и 32,2% - у девушек, 35,4% студентов полностью отказались от приема алкогольных напитков. После проведения комплекса профилактических мероприятий, в том числе индивидуального профилактического консультирования, в группе наблюдения уменьшилась распространенность таких факторов риска, как ожирение. Анализ распространенности основных факторов риска развития эндокринных заболеваний среди студентов показал, что до исследования 65,7%. Анкетирование пациентов, проводившееся с целью определения уровня их информированности по вопросам сохранения здоровья, возможности получения совета и консультативной профилактической помощи, что свидетельствует о повышении доступности и качества медицинской помощи.

### **Заключение**

Разработанные организационная модель и алгоритм медико-профилактической помощи позволяют повысить эффективность мероприятий по охране здоровья, профилактике заболеваний, в значительной мере обусловленных образом жизни студентов, что способствует формированию здорового образа жизни, повышению качества медицинской помощи этим контингентам населения снизились показатели первичной заболеваемости эндокринной патологией (на 17,3%), общей заболеваемости (на 9,5%), а также количество часто и длительно болеющих студентов (с 37,5% до 21,3%).

### **Литература:**

1. Manasova I.S., Kosimov Kh.O. Hygienic aspects of the possibility of using the new insecticide Seller in agriculture //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - 2020.- R. 336-342
2. Manasova I. S., Distance Education: Illusions and Expectations//MIDDLE EUROPEAN SCIENTIFIC BULLETIN VOLUME: 20 Jan 2022 ISSN 2694-9970 P-184-186.
3. Манасова И.С. Гигиенические Аспекты Мукомольного Промышленности.// AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI\|.ISSN: 2181-3464 Volume 1 No.6 2022 S-100-106.
4. Manasova I.S., Academicia An International Multidisciplinary Research Journal. Features of labor of workers in agro-industrial labor 10.5958 2249-

7137.2020.01622.5 .с.958-962

5. Manasova I.S., *Academicia An International Multidisciplinary Research Journal*. Analysis of working conditions by parameters of the physiological state of workers cotton plant 10.5958 / 2249-7137.2020.01634

6. Гайворонская Т. А. Горькие плоды «сладкой жизни»: Театрализ. беседа о вреде наркотиков // *Читаем, учимся, играем.* – 2001. - № 4. – С. 103-108.

7. Гайворонская Т. А. «Забавы для дураков»: Материал для театрализ. беседы со старшеклассниками о вреде курения // *Читаем, учимся, играем.* – 2000. - № – С. 106-111.

8. Вебер Д. Читать не вредно!: [Обзор худож. прозы соврем. авторов по проблеме наркомании] // *Ровесник.* – 2000. - № 5. – С. 62-63.

9. Гришина С. Жизнь и смерть на конце иглы: Профилактика наркомании: [Из опыта работы обл. б-ки для детей и юнош. г. Екатеринбурга] // *Б-ка.* – 1999. - № 10. – С. 21-22.