



о том или ином лекарственном препарате или БАД) и доступность фармацевта для немедленной консультации (общение с ним в аптеке является более частым, чем с любым другим специалистом медицинского профиля) ставит его в выгодную позицию в плане источника информации. Поскольку пациенты доверяют им как специалистам в области медицины, фармацевты должны

быть компетентным источником достоверной информации. Совершенно очевидно, что в настоящее время, когда работники аптек, а не врачи становятся основными источниками информации при выборе населением средств лечения избыточной массы тела и ожирения, необходимо повышать уровень знаний в данной области медицины и у этой категории медицинских работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье. Популярная энциклопедия. – Минск, 1990. – С. 486.
2. Волох Д.С. Борьба с самолечением – неотъемлемая задача пропаганды здорового образа жизни // Сб.: Социальная гигиена, организация здравоохранения и история медицины. Выпуск 20. – Киев, 1989. – С. 46–48.
3. Ренсли Д.К. Расширение рынка пищевых добавок. В кн.: Пища и пищевые добавки. Под ред. Ренсли Д., Доннели Д., Рида Н. – М., «МИР». – С. 27–40.
4. Бутрова С.А. Современная фармакотерапия ожирения // Consilium Medicum. – 2002. – Т. 6, № 9. – С. 669–673.
5. Бессенер Д.Г., Кушнер Р. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика, лечение. – БИНОМ, М., 2004. – 239 С.
6. Ожирение /Под ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко. – М., 2004. – 449 с.
7. Старостина Е.Г. Принципы рационального питания в терапии ожирения. Часть 1 // Кардиология. – 2001. – №5. – С.94–99.
8. Барановский А.Ю., Назаренко Л.И. Лечебное питание при избыточной массе тела и ожирении // Клиническое питание. – 2005. – №2. – С. 25–29.
9. Колтун В.З., Лобыкина Е.Н. Значение скорости усвоения углеводов в диетотерапии // Клини. медицина. – 2003. – № 8. – С. 59–64.
10. Бунина Е.М., Вознесенская Т.Г., Коростелева И.С. Лечение первичного ожирения длительным дозированным голоданием в сочетании с психотерапией // Журн. неврологии и психиатрии. – 2000. – № 12. – С. 37–42.
11. Вознесенская Т.Г., Сафонова В.А., Платонова Н.М. Нарушение пищевого поведения и коморбидные синдромы при ожирении и методы их коррекции // Журн. неврологии и психиатрии. – 2000. – №12. – С. 49–52.
12. Погорелов Я.Д., Лазаренко А.И., Хуратова Б.Г. Избыточная масса тела – актуальная проблема в современном мире // Вопросы питания. – 2003. – №6. – С. 36–39.

РЕЗЮМЕ

Проведен анализ структуры и распространенности различных способов борьбы с избыточным весом среди населения крупного промышленного центра. Определена роль населения и медицинских работников (врачей, фармацевтов) в выборе средств самолечения ожирения.

Ключевые слова: самолечение, избыточная масса тела, ожирение.

ABSTRACT

The analysis of structure and prevalence of various ways of struggle against excess weight among the population of large industrial center is carried out. The role of the population and medical workers (doctors, pharmacists) in a choice of means of self-treatment of adiposity is defined.

Keywords: self-treatment, superfluous weight of a body, adiposity.

КОНТАКТЫ:

Лобыкина Елена Николаевна (3843) 45-23-15, факс: (3843) 45-42-19
654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, 5, ГИДУВ, кафедра общей гигиены и эпидемиологии, зав. кафедрой, д.м.н., доцент

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА В РАЙОНАХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

УДК 116.4

Гегер Э.В., к.б.н.

Брянский клинико-диагностический центр

Введение

Актуальность эндокринных заболеваний на современном этапе обусловлена их социальной значимостью и распространенностью в популяции.

Есть много наблюдений, показывающих, что распространенность эндокринопатий может быть связана с антропогенными загрязнениями. При обследовании регионов, где интенсивно применялись хлорорганические инсектициды, выяснено, что это может влиять на распространенность и характер нарушений углеводного обмена, и в том числе – на развитие сахарного диабета. Возможность экологической обусловленности сахарного диабета была подтверждена в Дагестане, Новосибирске, Рязанской области. Многолетние исследования в Чебоксарах установили связь между ростом заболеваемости сахарным диабетом и увеличением содержания кальция, силиция, магния и фтора в окружающей среде. Когортные исследования, проведенные в Нидерландах и Англии, выявили, что разви-

тие сахарного диабета может определяться повышением концентрации нитратов в питьевой воде [1].

Заболевания эндокринной системы – одни из самых распространенных после любого дополнительного ионизирующего облучения, даже в малых дозах. Спустя несколько лет после Чернобыльской катастрофы в пораженных радиацией регионах России, Украины, Польши стал наблюдаться резкий рост аутоиммунных эндокринных заболеваний, в т.ч. аутоиммунный тиреоидит, тиреотоксикозами, узловым зобом, диабетом [2].

Лидирующие позиции среди эндокринной патологии занимают нарушения углеводного обмена (нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ), сахарный диабет 1-го и 2-го типов), далее – заболевания щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, диффузный токсический зоб, узловой зоб и др.) и патология надпочечников (хроническая подпочечниковая недостаточность, синдром Кушинга).

Сахарный диабет (СД) является серьезным хроническим заболеванием, сокращающим ожидаемую продолжительность жизни. Распространенность его среди населения развитых стран находится в пределах 2–3%. По данным Государственного регистра больных сахарным диабетом (ГРСД), на 1 января 2007 г. по обращаемости зарегистрировано 2,667 млн. больных СД 1-го типа (СД 1) и СД 2-го типа (СД 2). Из них 277 тыс. – это больные СД 1 и 2,4 млн. – больные сахарным диабетом 2. За последние 7 лет численность больных увеличилась на 0,6 млн. человек, в основном за счет пациентов с СД 2 [3,4].

Актуальность эпидемиологических исследований СД 2-го типа обусловлена прежде всего тем, что его доля, как указывалось выше, среди других форм диабета достигает 85–90%. Вторым важным обстоятельством является то, что фактическая распространенность СД 2-го типа в 2–3 раза превышает регистрируемую по обращаемости. Эти два фактора определяют его медико-социальную значимость не только среди других форм диабета, но и среди всех хронических неинфекционных заболеваний.

Ситуация по заболеваемости сахарным диабетом драматична как для России в целом, так и для Брянской области. Не выявленный вовремя диабет влечет за собой угрозу быстрого развития тяжелых сосудистых осложнений: диабетологической ретинопатии, нефропатии, синдрома диабетической стопы, поражения магистральных сосудов сердца и мозга, приводящих к развитию инфаркта миокарда и инсульта.

Нарушения углеводного обмена, включая преддиабетические состояния и собственно сахарный диабет, в ассоциации с ожирением являются наиболее распространенными как в мире, так и в России в частности. Ежегодно число больных с патологией углеводного обмена увеличивается. Учитывая распространенность нарушения толерантности к глюкозе (НТГ) в среднем у 20–25% населения, как правило, выявляемой при рутинном обследовании по какой-либо другой причине, ежегодную трансформацию у 1,5–10% НТГ в сахарный диабет 2-го типа, скрытое течение (длительный период мнимого благополучия) развития СД приобретает характер эпидемии. Распространенность сахарного диабета характеризуется географической, этнической и возрастной неоднородностью. По некоторым данным, прогнозируемое число больных СД к 2030 г. составит около 500 млн. человек. СД, особенно 2-го типа, часто выявляется у лиц с избыточной массой тела, которая представляет собой независимый фактор риска нарушения углеводного обмена посредством патологии обмена жиров, играя не последнюю роль в инсулинорезистентности, гиперинсулинемии, лило- и глюкозотоксичности. Нарушенный обмен жиров, избыточная масса тела и/или ожирение, являясь компонентами метаболического синдрома, связаны с развитием СД. Ожирение в последнее время приняло характер «цунами», эксперты указывают на выявляемость избыточного веса к 2025 г. у 40–50% населения планеты. Учитывая ассоциацию ожирения и патологии углеводного обмена, распространенность СД может значительно варьировать в будущем.

Целью исследования явился анализ заболеваемости сахарным диабетом населения Брянской области, проживающего на территориях с различной степенью антропогенного загрязнения для построения стратегии предупреждения развития этого тяжелого заболевания.

Материалы и методы исследования

В настоящее время в Российской Федерации создан и функционирует Государственный регистр больных СД. В современном представлении регистр больных сахарным диабетом – это прежде всего автоматизированная информационно-аналитическая система мониторинга состояния здоровья больных сахарным диабетом, качества лечебно-профилактической помощи и эпидемиологической ситуации в отношении этого заболевания. Система предусматривает наблюдение за больным от момента заболевания до момента его смерти.

Данные ГРСД определяют основные направления эпидемиологических исследований в области СД, на их основе строится стратегия первичной и вторичной профилактики, планируется закупка и распределение лекарственных препаратов и средств самоконтроля для больных СД. Кроме практической значимости, данные

регистра являются базовыми для определения затрат на лечение СД, позволяют объективно оценить ситуацию по заболеваемости СД, они являются ценным информационным источником для аналитических исследований целого ряда проблем сахарного диабета. Кроме практического значения формирования и ведение регистров СД существенно расширяет возможности эпидемиологических исследований в области СД.

Задачами ГРСД являются:

- регистрация всех больных СД и лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ), проживающих на территории Российской Федерации;
- хранение и постоянное обновление уже имеющейся информации (базы данных) о больных СД и течении их заболевания;
- систематический анализ данных и представление результатов в виде утвержденных форм отчетности в органы управления здравоохранением;
- оперативный анализ данных в соответствии с формой запроса учреждения или врача-эндокринолога;
- разработка предложений по улучшению лечебно-профилактической помощи больным СД и ее планированию;
- изучение общих закономерностей эпидемиологических процессов и условий формирования данной эпидемиологической ситуации.

ГРСД Брянской области ведется в Брянском клинко-диагностическом центре. В нем собрана информация о заболеваемости СД по всем районам области. На основании данных ГРСД был сделан анализ заболеваемости данной патологией на территории Брянской области с различной степенью радиоактивного и химического загрязнения атмосферы с использованием параметрического критерия Фишера и непараметрического критерия Краскела–Уоллиса.

Результаты исследования

Население Брянской области составляет 1308,5 тыс. человек. Плотность населения: 37,5 чел/км², удельный вес городского населения: 68,5 %. Территория Брянской области состоит из 27 районов, степень техногенного загрязнения которых не одинакова. Показатели заболеваемости в районах области на 1000 населения различны. Наибольшее количество больных с эндокринологической патологией зарегистрировано в юго-западных районах Брянской области – районах с наибольшей степенью радиационного загрязнения [5].

К концу 2009 года в Брянской области зарегистрировано 103 101 человек с эндокринной патологией, что составляет 7,88% населения области. По сравнению с предыдущим отчетным периодом число больных этой категории увеличилось на 6739 человек. Общая заболеваемость эндокринологическими расстройствами в Брянской области превышает общероссийские показатели. С 2001 года отмечается тенденция роста показателей общей заболеваемости эндокринной патологией по Брянской области на фоне умеренного роста общероссийских показателей. За последние 10 лет общая заболеваемость эндокринной патологией по Брянской области возросла практически в два раза с 44,3 в 1999 г. до 96,4 в 2009 г. на 1000 взрослого населения. Общая заболеваемость эндокринной патологией в Брянской области превышает общероссийские показатели. Как видно из рисунка 1, отмечается ежегодный рост населения с эндокринологической патологией.

В Брянской области по состоянию на 01.01.2010 г. зарегистрировано 29 798 человек, больных сахарным диабетом, что составляет 2,3% от численности населения области. Из них 3529 – СД 1-го типа, что составляет 11,8% от общего числа заболевших сахарным диабетом и 26 183 чел. – СД 2-го типа, что составляет 88,2% заболевших. Прирост больных по сравнению с предыдущим годом составляет 4,5%. За последние 7 лет заболеваемость сахарным диабетом увеличилась на 52,2%. За последние 10 лет общая заболеваемость сахарным диабетом по Брянской области возросла в 1,62 раза.

По сахарному диабету I и II типа была сделана проверка по параметрическому критерию Фишера на различие средних значений заболеваемости в зависимости от года. Проверялись показатели заболеваемости как в целом по области, так и в разрезе территорий. В результате анализа была выявлена значимая зависимость за-

Общая заболеваемость эндокринологическими расстройствами на 1000 взрослого населения

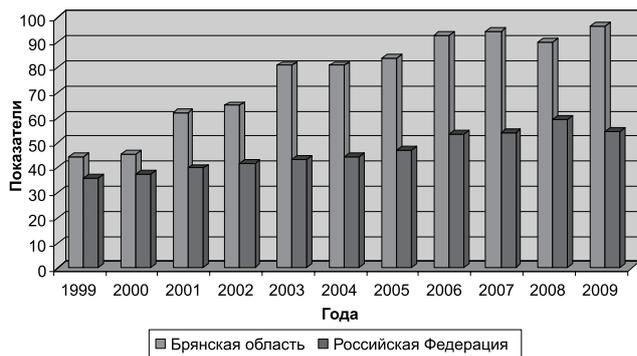


Рисунок 1. Показатели общей заболеваемости эндокринной системы

болеваемости сахарным диабетом от года, особенно для сахарного диабета 2-го типа. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Проверка заболеваемости диабетом 1-го и 2-го типов в зависимости от года.

№п/п	Тип диабета	Критерии однородности дисперсий расчетные	Критерии однородности дисперсий табличные
1.	1 тип	$F_{расч} = 2,83$	$F_{табл} = 2,05$
	2 тип	$F_{расч} = 8,89$	

* Примечание. F – критерий Фишера

Был проведен анализ различия средних значений заболеваемости диабетом по годам (динамики) по непараметрическому критерию Краскела–Уоллиса. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2. Проверка однородности средних значений по диабету в зависимости от года

№п/п	Тип диабета	Критерии однородности средних значений расчетные	Критерии однородности средних значений табличные
1.	1 тип	$H_{расч} = 30,94$	$H_{табл} = 12,6$
	2 тип	$H_{расч} = 70,30$	

* Примечание. H – критерий Краскела–Уоллиса.

Таким образом, зависимость средней заболеваемости обоих типов диабета от года подтверждается как параметрическим, так и непараметрическим критериями.

На рисунке 2 представлена динамика заболеваемости сахарным диабетом по годам.

Общая заболеваемость сахарным диабетом на 1000 взрослого населения

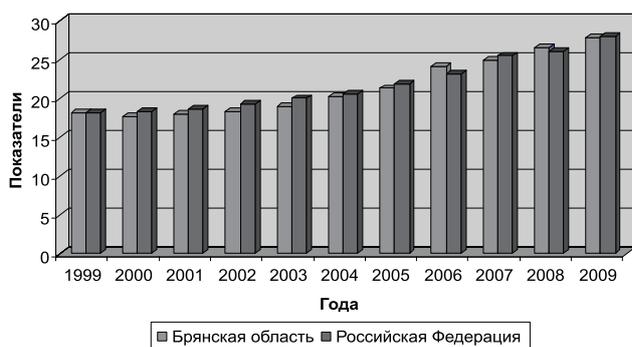


Рисунок 2. Показатели общей заболеваемости сахарным диабетом

Общая заболеваемость эндокринологическими расстройствами и в том числе сахарным диабетом в Брянской области превышает общероссийские показатели (рис. 1–2).

Общая заболеваемость сахарным диабетом I типа жителей Брянской области выше показателей по РФ. На протяжении последних нескольких лет отмечается рост показателей общей заболеваемости сахарным диабетом I и II типа по Брянской области с 18,2 в 1999 г. до 27,9 в 2009 г., а по Российской Федерации с 18,3 в 1999 г. до 27,8 в 2009 г. на 1000 взрослого населения (рис. 3–4).

Общая заболеваемость сахарным диабетом I типа на 1000 взрослого населения

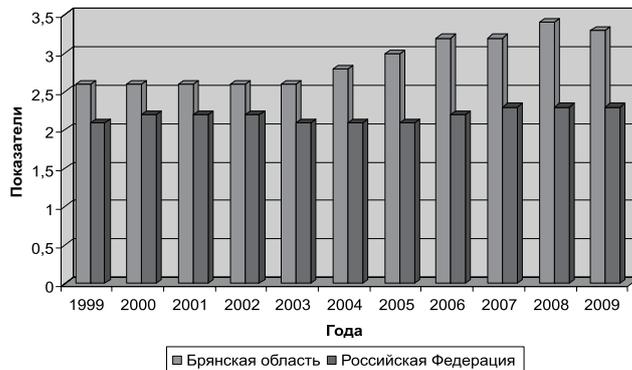


Рисунок 3. Показатели общей заболеваемости сахарным диабетом I типа

Общая заболеваемость сахарным диабетом II типа ниже показателей РФ за исключением 2006 и 2009 гг. (рис. 4).

Общая заболеваемость сахарным диабетом II типа на 1000 взрослого населения

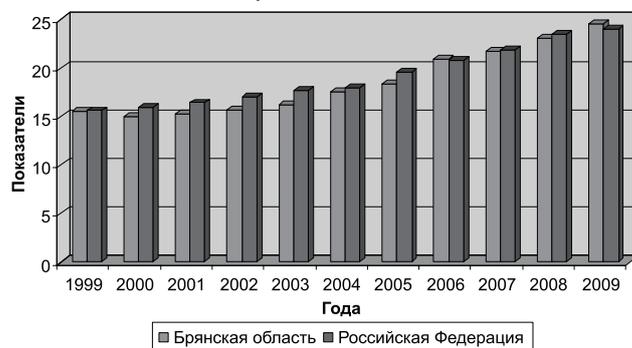


Рисунок 4. Показатели общей заболеваемости сахарным диабетом II типа

Ежегодный рост заболеваемости данной патологией отмечается во всех районах Брянской области, независимо от степени техногенного загрязнения.

Проверка однородности средних значений заболеваемости диабетом в зависимости от радиоактивной загрязненности по критерию Краскела–Уоллиса приведена в таблице 3.

Таблица 3. Проверка однородности средних значений по диабету в зависимости от радиоактивной загрязненности

№п/п	Тип диабета	Критерии однородности средних значений расчетные	Критерии однородности средних значений табличные
1.	1 тип	$H_{расч} = 7,31$	$H_{табл} = 7,82$
	2 тип	$H_{расч} = 35,27$	

*Примечание. H – критерий Краскела–Уоллиса.

Проведенный анализ показал статистически значимую зависимость сахарного диабета 2-го типа от радиоактивного загрязнения.

Выводы

1. Проведен анализ заболеваемости эндокринной патологией на территории Брянской области.
2. Проведен анализ заболеваемости сахарным диабетом в зависимости от года на территории Брянской области при помощи параметрического и непараметрического методов дисперсионного анализа данных.
3. Выявлен статистически значимый рост заболеваемости эндокринной патологией, и в частности сахарным

диабетом, от года на территориях Брянской области с различной степенью антропогенного загрязнения при уровне значимости.

4. Установлена статистически значимая зависимость заболеваемости сахарным диабетом от радиоактивной загрязненности при уровне значимости.

5. Проведенный анализ заболеваемости СД позволит определить основные направления эпидемиологических исследований в области СД и на их основе построить стратегию первичной и вторичной профилактики данной заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сахарный диабет. Доклад исследовательской группы ВОЗ. Серия технических докладов 727: пер. с англ. – М. – 1987. – С.32–74
2. Гичев Ю. П. Здоровье человека и окружающая среда: SOS! ISBN 5-94489-017-8, Москва – 2007. – 187 с.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В. // Проблема контроля качества диабетологической помощи в России по данным на январь 2007 г. Сахарный диабет / - 2008. - № 3 (40). - С.55
4. Дедов И.И., Чазова Т.Е., Сунцов Ю.И. Эпидемиология сахарного диабета. Пособие для врачей. – Москва. – 2003. – 68 с.
5. Фетисов С.Н., Прошин А.Д., Дорощенко В.Н. Медицинские последствия Чернобыльской катастрофы: здоровье населения Брянской области (к 20-летию катастрофы на ЧАЭС). Брянск. – 2006. – 248 с.
6. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды по Брянской области в 2006 году». – Брянск. – 2007. – 298 с.

РЕЗЮМЕ

Проведен анализ заболеваемости сахарным диабетом населения Брянской области, проживающего в районах с различной степенью антропогенного загрязнения. Выявлена тенденция к ежегодному росту данной патологии. Установлена статистически значимая зависимость заболеваемости сахарным диабетом от радиоактивной загрязненности.

Ключевые слова: антропогенное загрязнение, показатели заболеваемости, эндокринная патология, регистр больных сахарным диабетом.

ABSTRACT

The analysis of disease is carried out by a diabetes of the population of the Bryansk region living in areas with various degree of anthropogenous pollution. The tendency to annual growth of the given pathology is revealed. Statistically significant dependence of disease by a diabetes from radioactive impurity is established.

Keywords: anthropogenous pollution, disease indicators, the register sick of a diabetes.