

О.В. Сравнение физического развития 17-18-летних девушек в 1996 и 2007 гг. // Гигиена и санитария. – 2010. – №4. – С.86-89.

8. Соколов А.Я., Гречкина Л.И. Тенденции физического развития школьников Северо-Востока России за последние 25 лет // Экология человека. – 2005. – №7. – С.40-43.

9. Ставицкая А.Б., Арон Б.М. Методика исследования физического развития детей и подростков. – М., 1959. – 195 с.

10. Узунова А.Н., Лопатина О.В., Неряхина С.В. и др. Особенности антропометрических показателей детей старшего школьного возраста г. Челябинск // Педиатрия. – 2004. – №4. – С.80-82.

Информация об авторах: Гречкина Людмила Ивановна – ведущий научный сотрудник, к.б.н., доцент, 685000, г. Магадан, ул. К. Маркса, д. 24, НИЦ «Арктика» ДВО РАН, тел. (8413) 624584, e-mail: ludmila-50@mail.ru;
Карандашева Виктория Олеговна – младший научный сотрудник.

© ШУКИЛЬ Л.В. – 2013
УДК 616.379-008.64.08(571.13)

ОПЫТ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Людмила Владимировна Шукиль

(Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., профессор А.И. Новиков,
кафедра фармацевтической химии, зав. – к.ф.н., доц. Е.А. Лукша)

Резюме. В последние годы в Омской области отмечается рост заболеваемости сахарным диабетом. В сравнении с 2002 годом в 2011 году число зарегистрированных заболеваний диабетом увеличилось на 38,4% (с 25336 до 42757). Из зарегистрированных в 2011 году 42757 человек, страдающих диабетом, при этом подавляющее большинство из них – 40082 приходится на диабет 2-го типа, 2660 составляют лица с 1-м типом и 15 с другими типами диабета. В настоящее время в Омской области 95% больных сахарным диабетом 1-го типа обеспечены глюкометрами, 55% больных сахарным диабетом 2-го типа инсулинопотребным и 20% больных диабетом 2 типа инсулинонезависимым. Применение персонализированного обеспечения больных сахарным диабетом медикаментами и средствами контроля за заболеванием позволило значительно снизить частоту встречаемости прогностически неблагоприятных осложнений и повысить степень компенсации заболевания. У больных сахарным диабетом 2-го типа обращает на себя внимание существенное снижение частоты развития ком к за 10 лет наблюдения – в три раза ($p<0,001$), отмечалось снижение частоты ретинопатии на 35,6%, инфаркта миокарда – на 4,8%, нефропатии – почти в 2 раза.

Ключевые слова: сахарный диабет, медикаментозное обеспечение, эффективность терапии.

THE EXPERIENCE OF PHARMAKOLOGIC MEDICAL AID FOR PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN OMSK REGION

L. V. Shukil

(Omsk State Medical Academy, Russia)

Summary In the recent years in Omsk region the increase of frequency of diabetes mellitus, especially type 2 among all population is recorded. Compared with 2002 year in 2011 the new diabetes cases registration 38,4% increased (from 25336 till 42757 patients). The majority of patients have type 2 of the disease (40082 patients), the 2660 – type 1 and the rest 15 have other types of the disease. Today in Omsk region the 95% of the patients with type 1, 55% with insulin required type 2 and 20% with insulin non depended patients with diabetes, provided with the personal glucometers. The use of personified medical supply of patients with special drugs and disease control supplements can provide significant decrease of severe complications frequency formation and increase in compensation of diabetes. In the patients with type 2 of the disease coma formation for 10 years period three times decreased ($p<0,001$), 35,6% decrease of diabetic retinopathy was also noted, myocardial infarction 4,8% decreased and diabetic nephropathy almost 2 times decreased.

Key words: diabetes mellitus, medical supply, treatment efficiency.

Растущая во всем мире заболеваемость сахарным диабетом делает эту проблему одной из наиболее серьезных для системы здравоохранения в целом [1]. Постоянный рост числа больных неминуемо приводит к росту показателей смертности населения, учитывая множество осложнений со стороны различных органов и систем, сопряженных с течением сахарного диабета [3]. А между тем, единственным действенным методом контроля за течением заболевания и предотвращением формирования осложнений является своевременный подбор рационального медикаментозного лечения [2].

В Российской Федерации ведётся мониторинговая система анализа эпидемиологической ситуации по сахарному диабету с 1996 года, результаты которой показывают свои особенности по заболеваемости, частоте формирования осложнений в различных регионах, что в немалой степени зависит от конкретных проводимых в регионе мероприятий по своевременному оказанию медикаментозной помощи пациентам [2].

Министерством здравоохранения Омской области с 2008 года ведётся персонализированный регистр больных сахарным диабетом для перехода на персонализированный подход к лекарственному обеспечению. Учитывая, что Омская

область по возрастному, половому составу населения, основным показателям качества окружающей среды и факторов риска заболеваний существенно не отличается от большинства территорий и субъектов Российской Федерации, опыт лекарственного обеспечения больных может быть отнесен к модельным для повсеместного внедрения.

Цель исследования – оценить влияние персонализированного лекарственного обеспечения больных сахарным диабетом в Омской области за последние годы на частоту возникновения осложнений заболевания и степень его компенсации.

Материалы и методы

Для анализа показателей, характеризующих эпидемиологическую ситуацию по сахарному диабету в Омской области, были использованы отчетные формы «отчеты Российского государственного Регистра больных в сегменте, формирующемся в Омской области за период с 2009 по 2011 гг.». Данные о численности населения получены в «Медицинском информационно-аналитическом центре» Омской области. Данные об итогах работы диабетологи-

ческой службы Омской области были взяты из результатов ведения государственного регистра больных сахарным диабетом за 2009-2011 гг.

Материалы были подвергнуты статистической обработке с применением приложения MS Excel. Средние выборочные значения количественных признаков представлены в виде $M \pm SE$, где M – среднее значение, SE – стандартная ошибка среднего. При проведении оценки значимости различий между выборочными долями применялись t -критерий и метод углового преобразования Фишера. Критический уровень значимости p принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение

При анализе заболеваемости сахарным диабетом в Омской области за последние годы были выявлены следующие особенности (табл. 1). Как видно из данных, представленных в таблице 1, за последние годы в Омской области

Заболеваемость сахарным диабетом населения омской области за 2009-2011 годы

Год	Численность населения	Случаи заболевания		Заболеваемость на 100 тыс. населения	
		Всего	Впервые установленный диагноз в том числе	Всего	Впервые установленный диагноз в том числе
2009	2014135	38172	3383	1895,2	167,96
2010	2012092	40723	3183	2023	158,09
2011	1976300	42757	3386	2163,5	171,33

отмечается тенденция к росту общей заболеваемости по сахарному диабету, рост впервые установленного диагноза, при общем снижении численности населения Омской области с 2014135 в 2009 году до 1976300 в 2011. В сравнении с 2002 годом в 2011 число зарегистрированных заболеваний диабетом увеличилось на 38,4% (с 25336 до 42757). При этом отмечается увеличение показателя общей заболеваемости за счет роста первичной заболеваемости – в сравнении с 2002 годом число больных с впервые установленным диагнозом увеличилось на 65,1% и составило в 2011 году 3386 человека.

По данным Государственного регистра больных сахарным диабетом в 2011 году на территории Омской области зарегистрировано 42757 человек, страдающих диабетом, при этом подавляющее большинство из них – 40082 приходится на диабет 2 типа, 2660 составляют лица с 1 типом и 15 с другими типами диабета.

Оказание эффективной лечебно-профилактической помощи больным сахарным диабетом на территории Омской области включает в себя подготовку необходимого числа специалистов высшего и среднего звена, лекарственное обеспечение, обеспечение больных средствами контроля диабета, контроль за качеством лечебно-профилактической помощи. Огромное значение в достижении результатов контроля за течением диабета играет обеспеченность населения качественными препаратами и средствами самоконтроля.

Для оптимизации оказания специализированной лекарственной помощи больным с диабетом все пациенты города и области подразделены на категории Федеральных льготников и региональных льготников согласно персонифицированного регистра, постоянно обновляющегося за счет выявления новых заболевших пациентов.

За 2009 год в рамках программы обеспечения лекарственными средствами больных сахарным диабетом с регионального склада по «федеральной» льготе отпущено сахароснижающих препаратов, игл и тест-полосок на сумму 146,5 млн. рублей, при этом подавляющее большинство из данной суммы пришлось на препараты инсулина – 105, 2 млн. рублей. Тест-полосок и игл было отпущено на 25 млн. рублей, а таблетированных сахароснижающих препаратов на 16,2 млн. рублей соответственно. При этом финансирование категории больных по «региональной» льготе в 2009 году составило 160,1 млн. рублей. В 2010 году отмечена некоторая тенденция снижения общей суммы, выделенной с регионального склада по «федеральной» льготе, до 137,4 млн. рублей, при этом дан-

ное снижение было обусловлено за счет препаратов инсулина – 95,9 млн. рублей, а обеспечение тест-полосками и иглами, а также таблетированными препаратами даже увеличилось до 25,3 млн. рублей и 18 млн. рублей соответственно. Что касается категории финансирования «региональной» льготы, то в 2010 году было отмечено её увеличение до 172,2 млн. рублей. Аналогичная тенденция продолжилась и в 2011 году – наметилось дальнейшее снижение отпущенных средств до 120 млн. рублей, также преимущественно за счет препаратов инсулина – 85,1 млн. рублей, тест-полосок и игл было отпущено на 21,3 млн. рублей, а таблетированных препаратов на 13,6 млн. рублей. Также наметилось некоторое снижение финансирования «региональных» льготников, однако сумма финансирования оказалась выше, чем в 2009 году, и составила 162,7 млн. рублей. Данную тенденцию можно объяснить внедрением системы государственного регулирования цен, которая затронула преимущественно дорогие препараты инсулинов. Заявки на инсулины и таблетированные сахарос-

нижающие препараты составлялись с учетом существующей потребности, а также фактического расхода данной группы препаратов за предшествующий период и возможного прироста больных диабетом, что позволяло удовлетворять потребность больных сахарным диабетом на 100% в течение последних лет.

В терапии больных сахарным диабетом в Омской области за последние годы в 83% использовались человеческие инсулины, в 17% – аналоги, среди сахароснижающих пероральных средств в 50% применялись оригинальные препараты и в 50% генерические.

Стратегия рациональной медикаментозной помощи больным сахарным диабетом оказала влияние на динамику распространенности осложнений заболевания у больных с 1 и 2 типом диабета (табл. 2). По представленным в таблице 2 данным среди больных диабетом 1 типа наиболее частым хроническим осложнением являлась диабетическая сенсорная невропатия, на втором месте идет ретинопатия и

Динамика распространенности осложнений диабета в Омской области (в % от числа больных)

Осложнения	Диабет 1 типа				Диабет 2 типа			
	2002	2009	2010	2011	2002	2009	2010	2011
Кома	10,5	7,5	4,62	2,86	0,6	0,6	0,36	0,23
Нейропатия	69,0	53,4	68,24	62,11	40,6	37,4	33,23	33,56
Катаракта	18,1	15,6	15,1	12,63	21,2	24,3	13,9	12,89
Ретинопатия	54,0	45,4	45,85	38,8	35,6	31,0	28,83	21,99
Диабетическая стопа	10,6	8,1	8,44	6,39	3,9	4,8	4,06	3,35
Инфаркт миокарда	2,6	1,3	1,2	1,13	4,8	3,9	3,3	3,26
ОНМК	1,9	0,7	1,2	0,94	5,2	3,9	3,57	3,48
Нефропатия	38,5	30,6	29,05	18,38	14,1	11,0	8,38	8,41

на третьем – нефропатия. Анализируя данные распространенности осложнений у лиц с СД 1 типа, обращает на себя внимание существенное снижение в 2011 году по сравнению с 2002 годом частоты развития ком в 3,7 раза ($p < 0,05$), ретинопатии – на 28,2%, диабетической стопы – на 40% ($p < 0,05$), нефропатии – в 2 раза ($p < 0,001$).

У больных сахарным диабетом 2 типа обращает на себя внимание существенное снижение частоты развития ком к 2011 году по сравнению с 2002 годов в три раза ($p < 0,001$). Также в 2011 году отмечалось снижение частоты ретинопатии на 35,6%, инфаркта миокарда – на 4,8%, нефропатии – почти в 2 раза. Среди хронических осложнений сахарного диабета 2 типа наиболее часто также встречалась сенсорная нейропатия, при этом её распространенность у больных диабетом 1 типа в 1,6 раза превышает аналогичный показатель у больных со 2 типом заболевания.

Немаловажное значение в отношении снижения осложнений в Омской области в последние годы сыграла обеспеченность возможности проведения больными мониторинга уровня глюкозы в крови. В настоящее время в Омской области 95% больных сахарным диабетом 1 типа обеспечены глюкометрами. Также глюкометрами обеспечены 55% больных сахарным диабетом 2 типа инсулинозависимым и 20%

больных диабетом 2 типа инсулинонезависимым.

Рациональная система персонифицированного оказания медикаментозной помощи больным сахарным диабетом оказала влияние и на динамику лабораторных показателей, отражающих степень компенсации заболевания, в частности на уровень гликолизированного гемоглобина крови HbA1c. Средний уровень гликолизированного гемоглобина в 2002 году среди больных сахарным диабетом 1 типа составил $9,3 \pm 0,18\%$, при этом в 2011 году было отмечено его статистически значимое снижение до $8,2 \pm 0,25\%$ ($p < 0,001$). Аналогичная тенденция прослеживалась и относительно больных сахарным диабетом 2 типа – снижение среднего

уровня гликолизированного гемоглобина с $10 \pm 0,31\%$ в 2002 году до $8,9 \pm 0,32\%$ в 2011 ($p < 0,001$).

Таким образом, в последние годы в Омской области отмечается тенденция к росту заболеваемости сахарным диабетом среди населения, при этом в структуре заболеваемости преобладают больные со 2 типом заболевания. Применение персонифицированного лекарственного обеспечения больных сахарным диабетом в Омской области способствовало значительному снижению наиболее грозных осложнений заболевания как среди больных с 1, так и со 2 типом заболевания, а также к снижению показателей гликолизированного гемоглобина в крови больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И.И., Чазова Т.Е., Сунцов Ю.И. Эпидемиология сахарного диабета: пособие для врачей. – М., 2003. – 235 с.
2. Дедов И.И., Балаболкин М.И. Состояние и развитие диабетологической службы в Российской Федерации //

Сахарный диабет. – 2005. – №3. – С.3-5.

3. Сунцов Ю.И., Дедов И.И. Государственный регистр – основная информационная система для расчетов экономических затрат государства на сахарный диабет и прогнозирование // Сахарный диабет. – 2005. – №2. – С.2-5.

Информация об авторе: Шукиль Людмила Владимировна – к.ф.н., доцент кафедры, 644043, г. Омск, ул. Ленина, 15, Министерство здравоохранения, e-mail- shukil.2013@yandex.ru

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

© БАТГЭРЭЛ ЛУВСАНШАРАВ, АМБАГА МИЕЭГОМБО, САРАНЦЭЦЭГ БАНДИ, ЦЭНД-АЮУШ ДАМБА – 2013
УДК: 681.3.06: 632.939

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЕ И ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТА «АНТИДИАБЕТ-3» У КРОЛИКОВ С АЛЛОКСАН-ИНДУЦИРОВАННЫМ ДИАБЕТОМ

Батгэрэл Лувсаншарав¹, Амбага Миеэгомбо¹, Саранцэцэг Банди¹, Цэнд-Аюуш Дамба²
(¹Медицинский Институт «Новая Медицина»; ²Монгольский Государственный Медицинский Университет, Институт Традиционной Медицины)

Резюме. Изучено влияние препарата «Антидиабет-3», изготовленного на основе лекарственных растений *Cynara scolymus* L., *Dashiforae fruticosa* L., *Tribulus Terrestris* L., выращенных в условиях Монголии, на уровень глюкозы в крови и на показатели жирового обмена в эксперименте на кроликах с аллоксан-индуцированным сахарным диабетом, по сравнению с контрольной группой животных. Кроликам породы Шиншилла, с массой 1,5-2,7 кг, в краевую вену уха был введен 5% раствор Аллоксана моногидрата в дозе 100 мг/кг. Опытная группа кроликов получала препарат «Антидиабет-3» перорально. В этой группе уровень глюкозы в крови снизился на третьи сутки на 2,9% ($22,20 \pm 2,5$; $p \leq 0,05$), на 7 сутки – на 14,3% ($19,03 \pm 2,75$), на 14 сутки – на 33,06% ($14,86 \pm 0,80$). Применение препарата «Антидиабет-3» в течение 14 суток привело к снижению в крови уровней холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой и низкой плотности по сравнению с контрольной группой животных, не получавших препарат «Антидиабет-3».

Ключевые слова: Аллоксан-индуцированный диабет, кролики, «Антидиабет-3», гликемия, липидемия, *Cynara scolymus* L., *Dashiforae fruticosa* L., *Tribulus Terrestris* L., экспериментальное исследование.

HYPOGLYCEMIC AND HYPOLIPIDEMIC EFFECTS OF THE PREPARATION «ANTIDIABET-3» IN RABBITS WITH ALLOXAN-INDUCED DIABETES

Luvsansharav Batgerel¹, Miegombo Ambaga¹, Bandi Sarantsetseg¹, Damba Tsend-Ayush²
(¹«New Medicine» Medical Institute of Mongolia, Ulaanbaatar; ²School of Traditional Medicine, Health Sciences University of Mongolia)

Summary. There has been studied the influence of the preparation «Antidiabet-3», made on the basis of medicinal plants *Cynara scolymus* L., *Dashiforae fruticosa* L., *Tribulus Terrestris* L., grown in Mongolia on blood glucose and lipid metabolism parameters in experiments on rabbits with alloxan-induced diabetes, compared to control animals. Chinchilla rabbits, weighing 1,5-2,7 kg, in the marginal ear vein was introduced 5% solution of alloxan monohydrate at a dose of 100 mg / kg. Experienced group of rabbits received the preparation «Antidiabet-3» orally. In this group, the blood glucose level 2,9% decreased on the third day ($22,20 \pm 2,5$; $p \leq 0,05$), on the 7th day – by 14,3% ($19,03 \pm 2,75$), on day 14 – to 33,06% ($14,86 \pm 0,80$). Use of the drug «Antidiabet-3» for 14 days resulted in a decrease in blood levels of cholesterol, triglycerides, low-density lipoprotein compared to control animals receiving no drug «Antidiabet-3.» Use of the preparation «Antidiabet-3» during 14 days resulted in a decrease in blood levels of cholesterol, triglycerides, high-density and low density lipoprotein compared to control animals receiving no preparation «Antidiabet-3».

Key words: alloxan-induced diabetes, rabbits, «Antidiabet-3», glycemia, lipidemia, *Cynara scolymus* L., *Dashiforae fruticosa* L., *Tribulus Terrestris* L.