

# УЧЕНИЕ ИБН СИНЫ О ДИАБЕТОГЕНЕЗЕ, ТАКТИКА ОБЩЕЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТА И АНТИДИАБЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

УДК 616.379-008.64

© М. У. Шарофова, Ю. Н. Нуралиев

Институт медицины Авиценны и фармакологии;

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, Душанбе

## Ключевые слова:

Канон; диабет; кислотные продукты; диабетогенные факторы риска; мизадж; мочева кислота.

## Резюме

«Канон врачебной науки», имея тысячелетнюю историю, по сей день, сохраняет свою актуальность и остаётся востребованным. Данные, полученные в результате наших исследований, проанализированы с учетом достижений современной фитохимии, фитотерапии и фармакологии. Они являются неоценимой ресурсной базой для всех групп специалистов в области медицины и здравоохранения и смежных отраслей, и для лиц, принимающих решение по вопросам сохранения собственного здоровья.

## ВВЕДЕНИЕ

Вопросы, связанные с этиологией, патогенезом и, особенно, с тактикой терапии диабета, занимают особое место в «Каноне врачебной науки» Абу Али ибн Сины (Авиценны, 980–1037 гг.). Опыт учёного-врача является крайне важным в области диабетологии, и особенно востребован в наше время, когда с каждым годом во всем мире наблюдается тенденция роста числа больных, страдающих сахарным диабетом (СД).

В работе расшифрованы идеи и гипотезы Авиценны по диабетологии и, с позиции доказательной медицины, обоснованы перспективы использования рекомендаций гениального врача в современной медицине. Библиография — 38, таблицы — 2, схема — 2.

**Цель работы:** проанализировать, с учётом новейших достижений современной медицины, идеи и рекомендации Авиценны, связанные с этиопатогенезом и лечением диабета, найти рациональное зерно и направить на службу современной медицине. Дать идеям великого врача вторую жизнь!

## ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Использовать новейшие достижения современной науки (биохимии, эндокринологии, патофизиологии, фитохимии, фармакологии и др.) в качестве доказательной базы и, с их помощью, определить:

1. Современную научную терминологию, соответствующую определениям, разновидностей мизаджа, таких как «холодный», «горячий» и «мутадил» (уравновешенный); значение понятия «vujud» — «внутри»; очищающая терапия; лечение по принципу «подобное подобным» или терапия по принципу «противоположное противоположным».
2. Определить какой биохимический компонент организма человека можно соотнести к «диабетогенной материи», о возможном существовании которой, десять веков тому назад писал Ибн Сина.
3. Составить перечень потенциально диабетогенных факторов риска по Авиценне (ДФРА), по сей день не учтённых современной медициной и нередко ошибочно назначаемых врачами для «лечения» и диетотерапии СД 2-го типа.
4. В соответствии с учением Абу Али ибн Сины о мизадже, определить натуру, т.е. принадлежность к щелочным или кислотным источникам каждого простого лекарственного средства, назначаемого Авиценной для лечения диабета.

Для решения поставленных задач были использованы: пятитомный труд учёного «Канон врачебной науки» [1, 2, 3, 4, 5], трактат «Алвохия» («Свод рецептов») [6], трактат «О набзе» («О пульсе» или «Ангиология») [7] и другие произведения Авиценны, написанные на арабском или, родном таджикском, языках [8, 9].

Следует подчеркнуть, что в эпоху Авиценны СД называли просто диабетом. Медицина того времени ещё не имела никаких представлений о роли поджелудочной железы, сахара и инсулина в развитии этой патологии. Всё, что пишет Ибн Сина о диабете, вполне соответствует СД 2-го типа. Абу Али ибн Сина считал диабет почечно-печеночным заболеванием, возникающим в результате изменения мизаджа (натуры) — «vujuda» («внутри»), т.е. изменение внутренней среды, точнее, эндотелиальной системы организма из «мутадила» — уравновешенного (нейтрального) состояния в «холодную» сторону. Нами установлено, что уравновешенное состояние мизаджа соответствует нейтральному, «холодный» мизадж — кислотному, «горячий» — щелочному состоянию кислотно-основного равновесия

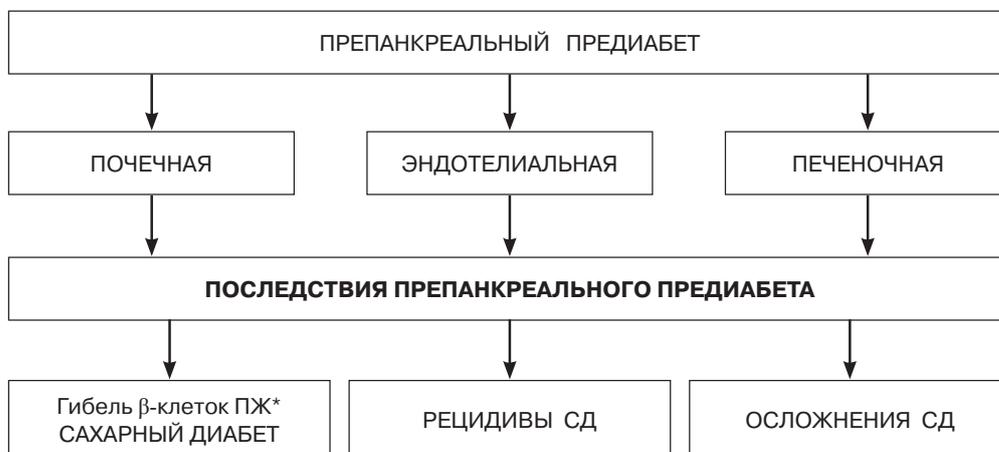
организма [10, 11]. К потенциально диабетогенным факторам, способным в неумеренной дозе или/особенно при длительном их приёме, нарушать функцию почек, печени и изменять мизадж организма в кислотную сторону, Авиценна относил все продукты, имеющие холодную натуру, т. е. обладающие кислотными свойствами (рис. 1). В соответствии с диабетогенной концепцией Авиценны, каждый продукт, имеющий холодный мизадж (кислотные свойства), в неумеренной дозе как в отдельности (особенно при длительном их приёме), так и более активно в комплексе с другими подобными ингредиентами, способен изменять мизадж в диабетогенную сторону. Этим они нарушают функцию почек, печени и загрязняют эндотелиальную систему, тем самым создают условия для развития диабета. Причину возникновения диабета он ещё связывал с «материей с неестественной силой», о природе которой медицина и наука его времени не имела представления. В результате проведенного нами биохимического, фармакологического и патофизиологического скрининга было установлено, что диабетогенной материей, предполагаемой и описанной Авиценной, является **мочевая кислота (МК)**, её соли (ураты) и особенно метаболит — аллоксан. Гипотеза Ибн Сины о возможном существовании диабетогенной материи почти на девять веков опередила открытие МК и её метаболита — аллоксана.

На основе анализа учения Ибн Сины о диабетогенезе установлено, что всем кислотным продуктам и газированным напиткам, при их неумеренном или длительном приёме, свойственно уменьшать чувствительность «тканей-мишеней» к действию инсулина. В результате вышеизложенного развивается инсулинорезистентность, предиабет, рано или поздно переходящий в СД 2-го типа. Основная тактика терапии диабета была направлена Авиценной на восстановление нарушенной функции почек, печени и эндотелиальной системы, т. е. на лечение

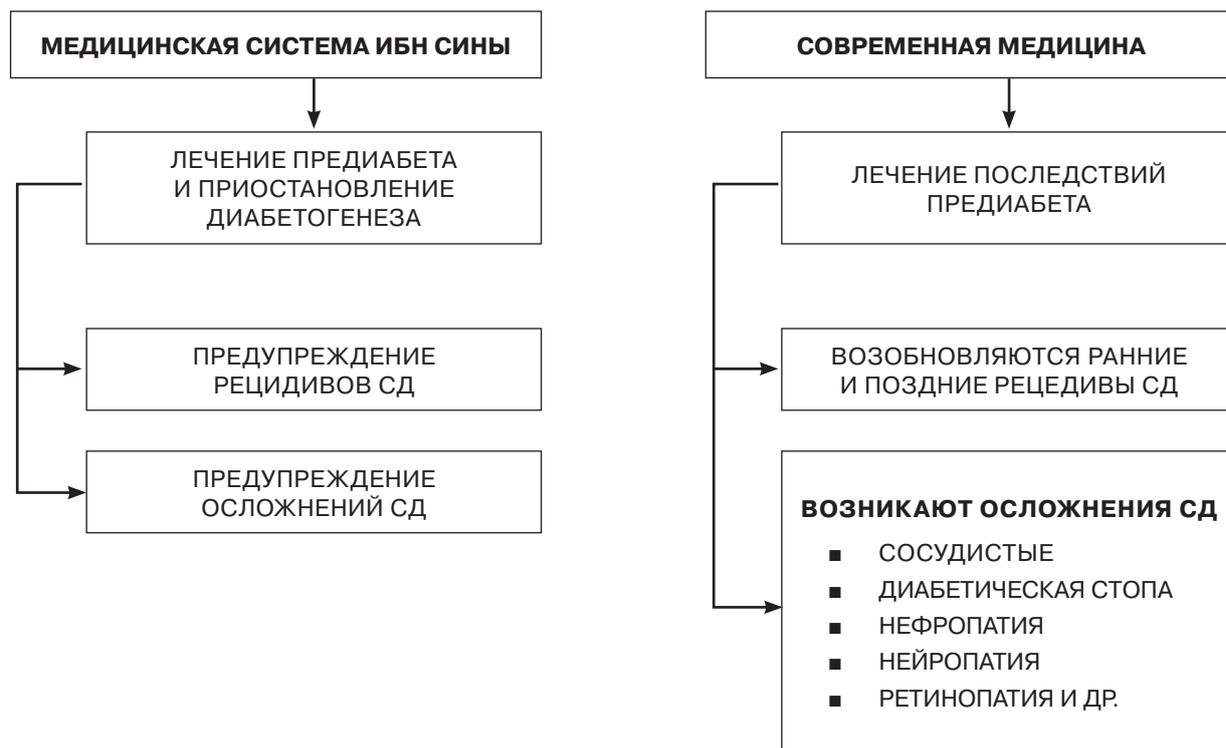
тех органов и систем, откуда берёт своё начало допанкреальный диабет.

Лечение диабета проводилось по принципу «противоположное противоположным», в соответствии с чем, все лекарственные средства, имеющие холодную натуру, считались противопоказанными. В результате проведения адекватной терапии растительными антидиабетическими средствами на самой ранней стадии развития этой патологии (допанкреальной стадии), удавалось предупредить такие последствия предиабета, как поражение поджелудочной железы, рецидивы заболевания, сосудистые осложнения СД 2-го типа. Судя по рекомендованной Авиценной общей тактике терапии и способам лечения диабета, причину возникновения диабета он связывал не только с нарушением функции почек, но и с нарушением функции печени (рис. 2).

Проведенные нами исследования обоснованно доказывают, что механизм диабетогенного действия кислотных продуктов непосредственно связан с изменениями естественного равновесия между кислотными ресурсами организма и изменением рН крови в кислотную сторону. Полученные экспериментальные данные позволяют по-новому оценивать механизм действия и степень опасности диабетогенных факторов риска по Авиценне (ДФРА). В результате экспериментального изучения шести различных по природе кислотных продуктов мы установили, что под действием ДФРА напрямую изменяется рН крови в кислотную сторону и возникает повышение уровня гликолизированного гемоглобина (HbA1c) в составе эритроцитов, с последующим развитием дислипидемии, состояния инсулинорезистентности (ИР), нарушения толерантности к глюкозе. Подобно нейро-стрессорным факторам риска, повышение уровня мочевой кислоты, креатинина, остаточного азота и мочевины возникают намного раньше и имеют более тяжелую степень выраженности, нежели под



■ Рисунок 1. Классификация предиабета на стыке медицины Авиценны и современной медицины  
ПЖ — поджелудочная железа



■ Рисунок 2. Тактика лечения диабета в медицинской системе Ибн Сины и в современной медицине

действием признанных современной медициной диабетогенных факторов риска [12].

Для современного врача особенно поучительными являются следующие два наставления Ибн Сины:

1. При лечении диабета необходимо лечить почки и печень: «Знай, если ты ошибёшься при (лечении) печени, то твоя ошибка перейдёт на сосуды и затем на (всё) тело» [13].
2. Нельзя лечить диабет одним (и тем же) лекарством длительными курсами [14, 15].

Арсенал рекомендуемых Авиценной антидиабетических лекарственных средств состоит из 84 натуральных, в том числе 75 растительных продуктов. Такое количество природных лекарств, вполне позволяло средневековому врачу назначать больным, страдающим диабетом, на протяжении года или многих лет новое лекарство на каждый очередной недлительный курс лечения (табл. 1).

К наиболее часто назначаемым антидиабетическим лекарственным растениям Ибн Сины, относятся: алтей лекарственный (*Althaea officinalis* L.), алоэ (*Aloe vera* L.), анис обыкновенный (*Anisum vulgare* Gaertn), акация камедоносная (*Acacia arabica* Willd), артишок посевной (*Cynara scolymus* L.), барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris*) и другие его виды, бешенный огурец (*Ecballium elaterium* Rich.), верблюжья колючка (*Alhagi camelorum* Fisch.), виноград культурный (*Vitis vinifera* L.), галага (*Alpinia officinarum* Hance), гвоздичное дерево (*Caryophyllus aromaticus* L.), гранат обыкновенный (*Punica granatum* L.), души-

ца диктамп (*Origanum dictaminus* L.) и другие ее виды, касатик ирисовый (*Iris florentina* L.), кипарис вечнозеленый (*Cupressus sempervirens* L.), корица китайская (*Cinnamomum cassia* Bl.) и другие ее виды, кориандр посевной (*Coriandrum sativum* L.), кувшинка (*Nymphaea alba*) и другие ее виды, ладан (*Cistus ladani* L.), лапчатка ползучая (*Potentilla reptans* L.), латук (*Lactuca scariola* L.) мята полевая (*Mentha arvensis* L.) и другие ее виды, подорожник блошный (*Plantago oleracea* L.), портулак огородный (*Portulaca oleracea* L.), роза казанлыкская (*Rosa damascena* Mill.) и другие ее виды, ромашка лекарственная (*Matricaria chamomilla* L.), сумах дубильный (*Rhus coriaria* L.), солодка голая (*Glycyrrhiza glabra* L.), сыть (*Cyperus rotundus* L.), фасоль обыкновенная (*Phaseolus vulgaris* L.), фиалка душистая (*Viola odorata* L.), шафран посевной (*Crocus sativus* L.), чабрец (*Thymus glaber* Mill.) и десятки других. Антидиабетическое действие многих рекомендованных Ибн Синой растений для терапии СД подтверждено современными фармакологическими исследованиями [16, 17, 18, 19, 20, 21]. На основе этих растений разработаны десятки современных фитопрепаратов с проявлением антидиабетического и ряда других эффектов.

Почти все, назначаемые в качестве антидиабетических средств лекарственные растения, содержат в своем составе такие фармакологически активные вещества, как флавоноиды, эфирные масла, тритерпеноиды, стероиды, алкалоиды, витамины, фитогормоны, фитопарферины, комплекс

Таблица 1. Распределение лекарственных и диетических средств, рекомендованных Авиценной для терапии диабета в соответствии с их происхождением

Наименование средств	Всего	в %
Всего:	84	100
Растительные в том числе камедосмолы	75 9	89,3 12*
Минеральные	3	3,6
Животные	6	7,1

\* — в процентах по отношению к растительным средствам, принятым за 100%

макро- и микроэлементов [22, 23, 24, 25, 26, 27, 28]. Благодаря этому, разработанные на их основе фитопрепараты, обладают широким спектром биологического действия, непосредственно связанного с их влиянием на различные нарушения обменных, нейро-эндокринно-регуляторных, а также метаболических процессов в организме при СД 2-го типа [29, 30, 31, 32].

Другим преимуществом является то, что все назначаемые Ибн Синою антидиабетические средства фармакологически и эндэкологически являются менее опасными, чем современные синтетические или полусинтетические препараты.

Основная цель рекомендуемой Авиценной тактики терапии, наряду с достижением лечебного эффекта, заключалась в защите организма больного от побочных эффектов, особенно гепато-, нефротоксических и ряда других нежелательных воздействий назначаемых антидиабетических лекарственных и диетических средств. Как видно из представленной таблицы 2, лекарственные растения, содержащие в своём составе щелочные эквиваленты (калий, натрий, магний), и проявляющие, кроме сахаропонижающего, еще и ощелачивающее действие, составляют 73 наименования (97,3%).

При сильно выраженном уровне ацидоза (холодном мизадже) Авиценна назначал больным, страдающим диабетом, минеральные продукты, более богатые по содержанию щелочными эквивалентами: пепел, полученный после сжигания антидиабетического растения, армянская глина (*Terra armeniaca*) или леканора (*Lecanora esculenta*). Эти

средства, корректируя «холодный» (ацидный) мизадж организма в умеренную (нейтральную или слабощелочную сторону), вполне могли восстановить чувствительность «тканей-мишеней» к инсулину (о существовании которого мировая наука 10 веков назад не знала).

Другая отличительная особенность рекомендуемых им антидиабетических лекарственных растений заключается в том, что основная их масса обладает нефро-, гепатопротекторными и эндочистящими свойствами, способными восстановить нарушенный гомеостаз. Современной наукой доказано, что провоцирующими или способствующими развитию СД являются различные нейрострессорные, генетические и алиментарные факторы риска [33, 34, 35, 36, 37, 38]. А диабетогенные факторы риска по Авиценне среди них отсутствуют. Анализ этиологических факторов диабета, описанных в «Каноне врачебной науки» Ибн Сины показывает, что основная причина роста СД 2-го типа в современном мире связана с высоким содержанием в пищевом рационе человечества нитратов, особенно в составе фруктов и овощей, а также с увеличением объёма кислых продуктов и напитков (различные маринады и соленья, газированные напитки и ряд др.). Многие из них производятся на промышленной основе или широко вошли в национальные традиции населения планеты. Глобальный подход к борьбе с подобными, потенциально диабетогенными продуктами в мировом масштабе, без участия таких международных организаций, как ООН, ВОЗ,

Таблица 2. Распределение антидиабетических средств, рекомендованных Ибн Синою для терапии диабета, на щелочные и кислотные эквиваленты

Наименование средств, их абсолютное число (и в %)	Характер эквивалентов, их абсолютное число (и в %)		
	Щелочные	Кислотные	Неустановленные
Растительные 75 (100)	73 (97,3)	2 (2,7)	–
В том числе камедосмолы 9 (12)	9 (100)	0	–
Минеральные 3 (100)	3 (100)	0	–
Животные 6 (100)	1 (16,7)	5 (83,3)	–
Всего: 84 (100)	77 (91,7)	7 (8,3)	–

ШОС и Международных эндокринологических и диабетологических федераций очень затруднен. Без рационального использования опыта Авиценны будет трудно остановить прогрессирующий рост СД 2-го типа, рост онкологических, сердечно-сосудистых и ряда других неинфекционных заболеваний.

Результаты проведенных исследований убедительно доказывают совпадения взглядов и идей гениального ученого-энциклопедиста Авиценны с новейшими достижениями медицины. Являясь взаимодополняющими звеньями, они позволяют решить наболевшие и труднейшие проблемы сахарного диабета, своевременно предупредить тяжелые осложнения этого, самого распространенного заболевания современности. Данные расшифровки идей и гипотез Авиценны, а также, основанные на них, результаты наших собственных исследований имеют важное значение для диабетологических центров, эндокринологов, для врачей общего профиля, а также студентов медицинского и фармацевтического факультетов вузов.

## ЛИТЕРАТУРА

- Абу Али ибн Сина (Авиценна). Сочинения, том двенадцатый. Кн. I. — Душанбе: Дониш., 2012. — С. 100–144.
- Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн. II, изд-е второе. — Ташкент: Фан, 1982. — С. 30–180.
- Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн. III, Т. 2, издание второе. — Ташкент: Фан, 1980. — С. 339–340, 343–399.
- Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн.: IV, 2-е издание. — Ташкент: Фан, 1980. — С. 131.
- Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн. V, 2-е изд. — Ташкент: Фан, 1980. — С. 114–129, 131–132.
- Абу Али Ибн Сина. Алвохия. Избранные произведения (на таджикском языке). — Душанбе: Ирфон, 1980. — Т. 2. — С. 317–376.
- Абуали ибни Сино. Рагшиносй ё рисола дар набз (на таджикском языке) // Осори мунтахаб, к. 2. — Душанбе: Ирфон, 1980. — С. 386–430.
- Абуали ибн Сина. Данишнаме (Книга знаний). — Сталинабад: Госиздат, 1957. — С. 264.
- Абу Али Ибн Сина. Трактат по гигиене. — Ташкент, 1982. — 108 с.
- Нуралиев Ю. Н., Шарофова М. У. Историческое значение учения Ибн Сины о диабете // Ибн Сина и культура его эпохи. — Душанбе: Дониш, 2005. — С. 295–316.
- Нуралиев Ю. Н., Шарофова М. У. Миниканон предиабета. — Душанбе: «Контраст», 2011. — 116 с.
- Нуралиев Ю. Н., Шарофова М. У., Ганиев Х. А. Эндокринология и перспективы терапии предиабета. — Душанбе: Шахпар, 2012. — 208 с.
- Нуралиев Ю. Н. Медицинская система Ибн Сины. — Душанбе: Дониш, 2005. — 300 с.
- Абу Али Ибн Сина. Книга исцеления // Абу Али Ибн Сина. Сочинения, том V. — Душанбе: Дониш, 2011. — С. 657.
- Абу Али Ибн Сина. Книга спасения // Абу Али Ибн Сина. Сочинения, том III. — Душанбе: Дониш, 2010. — С. 30–600.
- Гацура В. В. Методы первичного фармакологического исследования биологически активных в-в. — М.: Медицина, 1977. — С. 144.
- Хныченко Л. К., Окуневич И. В., Сапронов Н. С. Стрессорные воздействия в патогенезе сахарного диабета, инсулинорезистентность // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — СПб.: «Издательство Н-Л», Том 6, № 4, 2008. — С. 18–25.
- Авезов С. А. Фармакология зверобоя шереховатого. Дисс. канд. мед. наук. — Л., 1998. — С. 117.
- Зубайдова Т. М. Фармакология оригонола. Автореферат на дисс. соиск. уч. степ. канд. мед. наук. — Санкт-Петербург, 1993. — 25 с.
- Yu. N. Nuraliev, M. U. Sharofova. Pharmacological screening of medicinal plants recommended by Avicenna for therapy of diabetics. 3rd International Symposium on Edible Plant Resources and the Bioactive Ingredients, Urumqi Xinjiang China, 2012, 87–90 p.
- Шарофова М. У. Влияние фитосбора «Новобет» на метаболический процесс при диабете. E-book на сайте: www.lap-publishing.com, февраль, 2013. — 155 с.
- Биологически активные вещества лекарственных растений. Георгиевский В. П., Комиссаренко Н. Ф., Дмитрук С. Е. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-е, 1990. — 333 с.
- Гаммерман А. Ф., Кадаев Г. Н., Яценко-Хмелевской А. А. Лекарственные растения. — М.: Высшая школа, 1984. — 400 с.
- Муравьёва Д. А. Тропические и субтропические лекарственные растения. — М.: Медицина, 1983. — 231 с.
- Сахобиддинов С. С. Дикорастущие лекарственные растения Средней Азии. — Ташкент: Госиздат. УзССР, 1948. — 350 с.
- Хайдав Ц. и др. Химический состав пищевых продуктов. — М.: Пищевая промышленность, 1977. — 244 с.
- Бердимухамедов Г. Лекарственные растения Туркменистана. — Душанбе, 2011. — 320 с.
- Расулова М. Р., Юнусов С. Ю. Лекарственные растения флоры Таджикистана, приводимые в «Каноне» Абу Али ибн Сино // Изв. АН ТаджССР, 1980. — № 3. — С. 55–63.
- Нуралиев Ю. Лекарственные растения. — Нижний Новгород, 1989. — 290 с.
- Корсун В. Ф., Корсун А. А., Никулина Е. В. Растения здоровья и долголетия. — М.: Беларуская навука, 1999. — 463 с.
- Корсун В. Ф., Корсун Е. В. Энциклопедия фитотерапии. Травы жизни профессора Корсуна. — М.: ЗАО Центрполиграф, 2007. — 443 с.
- Соколов С. Я., Замотаев И. П. Справочник по лекарственным растениям (фитотерапия). — М.: Медицина, 2003. — 458 с.
- Шабанов П. Д. Цитофлавин в лечении астенических состояний. Методическое пособие для врачей. — СПб.: ВМЕДА, 2012. — 48 с.
- Нуралиев Ю. Н., Денисенко П. П. и др. Ибн Сина и вопросы токсикологии // Известия АН ТаджССР, 1980. — № 3. — С. 35–38.
- Николайчук Л. В., Зубицкая Н. П. 1000 рецептов больным сахарным диабетом. — Минск: Современное слово, 2001. — 158 с.
- Смолянский Б. Л., Пифляндский В. Г. Лечение сахарного диабета. — СПб.: Нева, 2004. — 382 с.
- Захаров Ю. А., Корсун В. Ф. Диабет. — М., 2002. — 512 с.
- Юсуф Нуралиев, Мижгона Шарофова, Хуршед Ганиев. Диабетогенные факторы риска по Авиценне. — Душанбе: «Контраст», 2013. — 184 с.

**DOCTRINE OF IBN SINA ABOUT DIABETOGENESIS, TACTICS OF GENERAL THERAPY OF THE DIABETES AND ANTIDIABETIC PREPARATIONS**

*M. U. Sharofova, Yu. N. Nuraliev*

◆ **Summary:** "The Canon of Medicine" has a thousand-year history to this day, remains its relevance. Data submitted by our studies, analyzed, taking into account the achievements of modern phytochemistry, phytopharmacology and medicine. These data are invaluable as a resource base for all groups of professionals in the field of medicine and health care and related industries and individuals, who make decisions on preservation of their own health.

◆ **Key words:** Canon; diabetes; acid products; diabetogenic risk factors; mizadzh; uric acid.

◆ Информация об авторах

*Шарофова Мижгона* — научный сотрудник. Институт медицины Авиценны и фармакологии и ЦНИЛ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. 734000, Душанбе, ул. Ойгул, 45. E-mail: mijgona72@mail.ru.

*Нуралиев Юсуф Нуралиевич* — д.м.н., профессор. Институт медицины Авиценны и фармакологии и ЦНИЛ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. 734000, Душанбе, ул. Ойгул, 45. E-mail: mijgona72@mail.ru.

*Sharofova Mizhgona* — Institute of Avicenna's medicine and pharmacology; CCRL Tajik State Medical University named after Abu Ali Ibn Sina. 45, Oigul St., Dushanbe, 734000, Republic of Tajikistan. E-mail: mijgona72@mail.ru.

*Nuraliyev Yusuf Nuraliyevich* — Dr. Med. Sci. (Pharmacology), Professor. Institute of Avicenna's medicine and pharmacology; CCRL Tajik State Medical University named after Abu Ali Ibn Sina. 45, Oigul St., Dushanbe, 734000, Republic of Tajikistan. E-mail: mijgona72@mail.ru.