

# ТАКТИКА ТЕРАПИИ ДИАБЕТА ПО ПРИНЦИПУ «ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ ПРОТИВОПОЛОЖНЫМ» В «КАНОНЕ ВРАЧЕБНОЙ НАУКИ» АВИЦЕННЫ И ЕЕ АКТУАЛЬНОСТЬ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

УДК6 16.379-008.64

© М. У. Шарофова<sup>1,2</sup>, Ю. Н. Нуралиев<sup>1,2</sup>, Ш. С. Сагдиева<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Институт медицины Авиценны и фармакологии, Душанбе, Таджикистан;<sup>2</sup>ЦНИЛ ТГМУ им. Абу Али ибн Сины, Душанбе, Таджикистан

## Ключевые слова:

медицинская система Авиценны; диабет; тактика терапии «противоположное противоположным»; мизадж; «канон врачебной науки»; кислотные и щелочные продукты; метаболический синдром.

## Резюме

В представленной статье на стыке медицинской системы Авиценны и достижений современной медицины, используемых в качестве доказательной базы, проанализирована сущность, показания к применению тактики терапии «противоположное противоположным» и ее значение для современной медицины в качестве патогенетической терапии при заболеваниях, патогенез которых связан с развитием метаболического синдрома.

## ВВЕДЕНИЕ

Тактика терапии «противоположное противоположным» на протяжении многих веков и до конца XIX в. в различных медицинских системах считалась ведущим общепармакологическим канон. Поэтому без знания сущности этой закономерности невозможно адекватно, эффективно и безопасно использовать сотни лекарственных средств, оставленных нам в наследие Авиценной и десятками других корифеев древней медицины. В медицинской системе Абу Али ибн Сины (Авиценны, 980–1037) показания к применению более чем 1500 простых и около 800 сложных лекарственных средств представлены в рамках тактики терапии «противоположное противоположным». Несоблюдение требований данной тактики терапии может стать причиной резкого ухудшения состояния больных, страдающих сахарным диабетом 2-го типа, подагрой, отдельными формами онкологических заболеваний, мочекаменной и желчекаменной болезнью, а также целым рядом других патологических состояний, патогенез которых связан с развитием метаболического синдрома.

Трудно представить современную медицину без синтетических или полусинтетических антибиотиков, нестероидных противовоспалительных, гормональных, обезболивающих, метаболизм-корректирующих средств и десятков других лекар-

ственных препаратов. Однако неумение рационально использовать богатый опыт Авиценны, знания различных древних медицинских систем и школ по фитотерапии и фармакотерапии неинфекционных заболеваний (НИЗ) и их недооценка и неиспользование на сегодняшний день приводят к недостаточно эффективному излечению. По мнению авторов, современные методы лечения не имеют всестороннего обоснования в рамках требований, непосредственно связанных с тактикой терапии «противоположное противоположным».

Лечение синтетическими — чужеродными для организма средствами, нередко токсически влияющими на внутриклеточные, внутриорганные структуры (особенно в печени и в почках), нарушающие отдельные звенья нейроэндокринных, метаболических, регуляторных механизмов, не проходит бесследно для организма человека, более того, организма больных людей, страдающих сахарным диабетом, сердечно-сосудистой или онкологической патологией.

Как известно, в современной медицине нередко имеет место широкое применение синтетических средств. Врачи назначают по несколько лекарственных препаратов на курс лечения без учета их совместимости между собой и с «мизаджем» (натурой) организма больного. Не принимаются во внимание также требования общепармакологической тактики терапии «противоположное противоположным». В результате подобных врачебных ошибок одно лекарство может усиливать токсическое действие другого, либо, из-за несовместимости «мизаджа» назначаемого лекарства с натурой больного, способствовать нарушению целого ряда естественных физиологических и метаболических процессов в организме. Наиболее распространенными последствиями бесконтрольного применения синтетических препаратов является появление так называемых лекарственных болезней [1]. Это вызывает большую тревогу среди фармакологов и других специалистов, занятых изучением данной проблемы.

*Цель настоящей работы* — ознакомить современных врачей с сущностью и значением тактики терапии «противоположное противоположным» на примере лекарственных средств, рекомендованных Ибн Синою для терапии сахарного диабета (СД).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение данной проблемы проводилось методом сравнительного анализа данных из нижеперечисленных произведений Авиценны и других классиков древней медицины, а также результатов научных исследований современной медицины, в частности фармакологии, биохимии и фитохимии.

Для решения поставленных задач в работе были использованы следующие энциклопедические произведения классиков медицины.

1. «Канон врачебной науки» Абу Али ибн Сины и медицинские трактаты ученого [2–6], посвященные общим вопросам медицины, сущности учения о «мизадже», общим и частным вопросам фармакологии, в том числе роли и значении характера природы растительных, минеральных и животных лекарственных средств, и определению сущности тактики терапии «противоположное противоположным».
2. Труды Гиппократ (460–370 гг. до н.э.), посвященные теоретическим и практическим вопросам медицины.
3. Определение и идентификация ботанических названий лекарственных растений, рекомендуемых Ибн Синой для терапии СД по книге Абу Райхана Беруни «Сайдана» («Фармакогнозия») [7] и по книге Абумансура Муваффака Али Хирави «Хакоик-ул-адвия» — «Фармакопея Абумансура» [8].

Для идентификации принадлежности лекарственных растений, рекомендованных ибн Синой для терапии СД, к кислотным или щелочным источникам использовали данные фитохимического скрининга [9–11] по содержанию:

- щелочных эквивалентов — калия, натрия, магния, а также алкалоидов, антиоксидантов, полифенолов, флавоноидов;
- кислотных эквивалентов — лимонной, виноградной, аскорбиновой, уксусной и ряда других кислот.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Тактика лечения «Противоположное излечивается противоположным» (лат. *Contraria contrariis curantur*) — кратко и мудро сформулированное выражение одной из самых важных проблем фармакологии, сыгравшее огромную роль в развитии как общей фармакологии, так и десятков отраслей частной фармакологии, впервые упоминается в трудах Гиппократ [12]. Гиппократ разработал, а сасанидские врачи в начале третьего века нашей эры широко внедрили тактику лечения «противоположное противоположным» в медицину своей эпохи. Абу Али ибн Сина с учетом личного врачебного опыта и учения о «мизадже», а также многовекового опыта разных медицинских систем и школ всесторонне усовершенствовал эту древнейшую общепармакологическую систему, которая, в силу своей

востребованности, родилась намного веков раньше, чем экспериментальная фармакология [13]. Тактика лечения «противоположное противоположным» до начала XX в. широко применялась не только в разных восточных медицинских системах, но и во всех ведущих европейских медицинских центрах. После разработки и внедрения новых синтетических лекарственных препаратов во многих европейских странах интерес к традиционным лекарственным средствам, основную массу которых (от 85 до 95 % и более) составляли растительные средства, резко упал. Из образовательных программ медицинских университетов и лицеев была исключена тактика терапии «противоположное противоположным», поэтому не каждый современный врач знает о сущности и значении этой древней тактики терапии. В 2010 г. в рамках стран, входящих в состав Шанхайской организации сотрудничества (ШОС), в том числе и в Таджикистане, были созданы общественные академии традиционной медицины. Основная задача, поставленная перед этими академиями, — изучение опыта древних медицинских систем и внедрение традиционных методов лечения, в том числе фитотерапии, гирудотерапии, иглотерапии, мануальной терапии и других методов врачевания в современную медицину в качестве альтернативной терапии. Без знания сущности тактики терапии по принципу «противоположное противоположным» современной медицине и практикующим врачам будет нелегко адекватно использовать опыт древних врачей по фитотерапии.

Тактика терапии «противоположное противоположным» тесно связана с учением о «мизадже». По описаниям ибн Сины, «мизадж» бывает врожденным и приобретенным. Врожденный, или наследственный, «мизадж» является постоянным, трудно поддается воздействиям внешних факторов. Приобретенный «мизадж», в отличие от врожденного, является нестойким, легко изменяется под воздействием продуктов, лекарственных средств и факторов внешней среды, имеющих натуру, противоположную натуре организма больного или здорового человека [14]. Нами установлено, что «мизадж» *mutadil*, по Авиценне, соответствует нейтральной реакции кислотно-основного равновесия (КОР) организма, «холодный» — изменению pH организма в кислотную, а «горячий», или «теплый», мизадж соответствует изменению pH в щелочную (точнее слабощелочную) сторону [15].

Ибн Сина, в соответствии с наблюдениями своей врачебной деятельности, подчеркивая важность этой фармакологической закономерности и с учетом достижений науки своей эпохи, всесторонне расширил вопросы, связанные с тактикой терапии «противоположное противоположным». Во всех пяти книгах «Канона...» вопросы общей и частной фармакологии, то есть способы лечения различных заболеваний человека представлены в соответствии с требованиями этой тактики терапии.

Отдельные заболевания в наши дни трудноизлечимы в условиях клиник, где практикуются современные методы лечения, тогда как в центрах традиционной медицины, где строго соблюдают классическую тактику терапии «противоположное противоположным», многие болезни более успешно поддаются терапии.

Анализ «Канона врачебной науки» ибн Сины, а также таких трактатов ученого, как «ал-Вохия» («Свод рецептов») [16], трактат «О сердечных лекарствах» [17], «Трактат о пульсе» [18], убедительно показывают, что Авиценна как практикующий врач внес неоценимый вклад в развитие тактики терапии «противоположное противоположным». Все вопросы, связанные с разными аспектами общей фармакологии, начиная от характеристики природы лекарств, определения и характера более чем 70 разновидностей общего и местного действия лекарственных средств, подробно описаны в его произведениях с учетом данной тактики терапии [19].

Изучение трудов Авиценны показало, что он учитывал прямое и косвенное, первичное и вторичное, а также другие фармакологические действия древних лекарственных средств, имеющих широкий спектр действий, что способствовало результативности практического применения тактики терапии «противоположное противоположным».

Вторая книга «Канона врачебной науки» посвящена простым лекарствам [3]. Ибн Сина дал характеристики, рекомендации и способы применения 811 сырьевых лекарственных средств растительного, животного и минерального происхождения с позиции требований тактики терапии «противоположное противоположным».

Каноны восстановления утерянного здоровья под воздействием различных экзогенных (абиотических) и эндогенных (биотических) болезнетворных факторов, разработанные ибн Синой, внесли неоценимый вклад в последующее развитие и целенаправленное расширение сферы практического применения тактики терапии «противоположное противоположным».

Опытный врач Авиценна, наряду с оценкой характера «мизаджа» лекарственных средств, дал подробную характеристику лечебных свойств каждого средства в отдельности, а также еще по 16 параметрам, служащим обоснованием безопасного применения фармакологической тактики «противоположное противоположным», которую в целом можно назвать лечебной системой.

В третьей и четвертой книгах «Канона...» описано лечебное применение более 500 лекарственных растений, которые не вошли во вторую и пятую книги «Канона...». Лечебные свойства всех описанных простых и сложных лекарственных средств, испытанных в различных медицинских системах для этиопатогенетической, вспомогательной и симптоматической терапии, также характеризуются в рамках лечебной системы «противоположное противоположным».

Использование тактики терапии «противоположное противоположным», судя по результатам проведенного нами фармакологического, биохимического, патофизиологического и фитохимического скрининга [20], являлось наиболее широко применяемой тактикой врачевания в рамках лечебной системы Авиценны. Анализ лекарственных средств, рекомендованных ибн Синой для терапии подагры, мочекаменной и желчекаменной болезней, сердечно-сосудистых, печеночных, почечных и десятков других НИЗ, показал, что для их лечения он применял именно данную тактику терапии.

Основная цель тактики терапии по принципу «противоположное противоположным» была направлена на восстановление нарушенного под воздействием болезнетворных факторов естественного состояния природы больного, а также на восстановление естественного равновесия метаболических и физиологических процессов в организме, то есть коррекции нарушенных патогенетических механизмов при различных НИЗ. Понимание конкретных метаболических нарушений, возникающих в клетках и тканях организма человека в результате изменений «мизаджа» в холодную (ацидную) сторону, изученных на сегодняшний день на основании новейших достижений таких отраслей науки, как биохимия, фитохимия, патофизиология, экспериментальная фармакология и ряда других, в эпоху ибн Сины не представлялось возможным. Основные показания и противопоказания к применению лекарственно-диетических средств, в качестве этиотропной, патогенетической, вспомогательной или симптоматической терапии определялись Авиценной строго исходя из характера изменений природы организма больного. В зависимости от этого древние врачи назначали лекарственные и/или диетические средства, способные скорректировать характерный при СД ацидный «мизадж» больного, т. е. обладающие противоположным действием и согревающими свойствами.

В качестве примера для объяснения сущности тактики терапии «противоположное противоположным» и ее практического значения для современной медицины мы сочли целесообразным оценить механизм антидиабетического действия лекарственных средств, рекомендованных ибн Синой для терапии СД, опираясь на принципы этой древнейшей фармакологической или лечебной системы. В качестве доказательной базы, подтверждающей адекватность назначаемых для терапии диабета лекарственных средств, были использованы данные аналитического изучения современных экспериментально-клинических наблюдений [21–28].

Как было отмечено, в соответствии с учением ибн Сины о диабетогенезе, СД возникает из-за изменения «мизаджа» организма человека из состояния *mutadil* — нейтрального (или уравновешенного) в холодную (ацидную) сторону. Все продукты, имеющие холодный «мизадж», то есть ацидные свой-

ства и способные в неумеренных дозах изменять «мизадж» больного в холодную — кислотную сторону, он считал потенциально диабетогенными. Исходя из вышеизложенного, мы сочли целесообразным в рамках взглядов Авиценны о диабетогенезе и на основании результатов исследований современной фитохимии и фитофармакологии разделить лекарственные средства на 2 группы.

1. Антидиабетические лекарственные средства, обладающие согревающим — ощелачивающим свойством.
2. Антидиабетические средства, обладающие холодной натурой, то есть кислотным — окисляющим свойством.

К кислотным средствам мы относим лекарственные средства по содержанию в них следующих кислот (лимонная, яблочная, аскорбиновая, щавелевая, уксусная и др.) с выраженными окисляющими свойствами [20].

Ибн Сина в качестве простых антидиабетических и диетических лекарств применял 84 натуральных (природных) средства. Среди них общее количество лекарственных растений составило 75 наименований (89,3%), в том числе 9 (10,7%) камедей и камедесмол (абрикосовые, персиковые, феруловые и др.). Общее число ощелачивающих средств среди растительных продуктов составило 73 наименования (97,3%). Растительных средств, имеющих кислотные свойства, оказалось только 2 наименования, что соответствует 2,7%. Минеральных продуктов — 3 наименования (3,6%). Продуктов животного происхождения описано всего 6 наименований (7,1%), 5 из которых относятся к потенциально «холодным» средствам (рис. 1).

Таким образом, оценка 84 лекарственных средств, рекомендованных Авиценной для терапии СД по принципу «противоположное противоположным», показала, что общее количество щелочных средств соста-

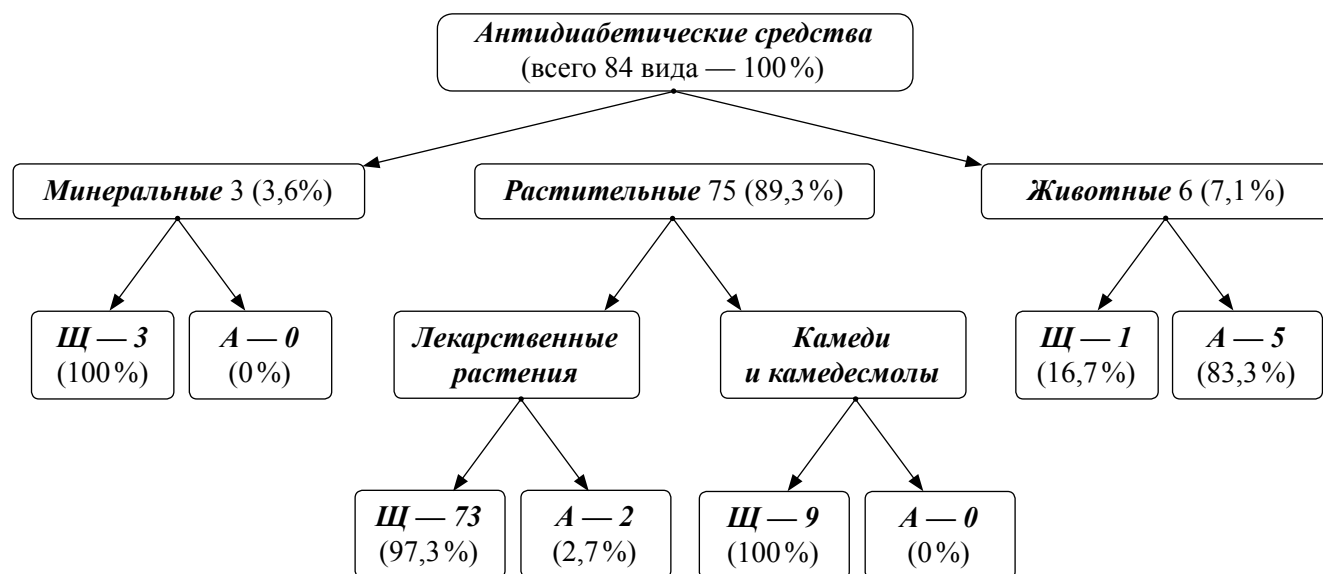
вило 77, то есть подавляющее большинство (91,7%). Кислотных средств оказалось всего 7 (8,3%) однако эти средства Авиценна назначал очень редко и короткими курсами. Эти результаты убедительно доказывают, что данная тактика терапии является идентичной с тактикой мизаджетерапии [14].

Врачи, не знающие эти общие фармакологические закономерности, часто назначают кислотные продукты в качестве диетических или лечебных средств больным, страдающим СД, у которых уже выражен ацидоз. Следует отметить, что, по нашим наблюдениям, сосудистые осложнения (диабетическая стопа, ретинопатия) чаще наблюдаются у тех больных СД, которые с целью «исцеления» в качестве лечебно-диетических средств принимают такие кислотные продукты, как сок лимона, облепихи, незрелых плодов винограда — «гураоб», сыворотку кислого молока (тадж. — зардоб) и другие [20].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учение Авиценны замечательно своим стремлением установить высокие моральные нормы во врачебной деятельности и определить физиологическое равновесие, оказало сильнейшее влияние на древнюю медицину. Основу авиценновских лекарственных средств, предназначенных для патогенетической и вспомогательной терапии разных степеней и форм СД, составляют растительные, минеральные и животные продукты с ощелачивающими свойствами. Благодаря этому каждое из этих средств, при правильной дозировке, способно изменять отклоненное состояние кислотно-основного равновесия (рН) организма больного из кислотного состояния в нейтральную или слабощелочную сторону.

Об адекватности тактики терапии «противоположное противоположным» при лечении СД врачи



■ Рисунок 1. Происхождение авиценновских антидиабетических лекарственных средств и их принадлежность к определенным кислотно-основным ресурсам (общее количество и %): Щ — щелочные, А — кислотные

писали более десяти веков тому назад, когда человечество не изобрело еще кислотных напитков (Coca-Cola, Fanta, газированная минеральная вода и т. п.). Пищевые продукты были естественными, без консервантов и красителей; окружающая среда человека не была загрязнена различными токсичными пестицидами, химикатами, азотистыми удобрениями, радиоактивными веществами, десятками видов промышленных отходов, экзотическими и экологически опасными для человека.

Представленные в «Каноне врачебной науки» практические рекомендации, взгляды и гипотезы непосредственно относятся к тактике терапии «противоположное противоположным». Они всесторонне обоснованы гениальным ученым-энциклопедистом на основе глубокого осмысления объективных результатов наблюдения, полученных им во время обследования и в процессе лечения больных. Энциклопедические знания по разным отраслям науки, опыт талантливого изобретателя в сочетании с философской логикой считались основным орудием, с помощью которого, ибн Сина до появления биохимии как науки, на основе учения о «мизадже», всесторонне обосновал значение тактики терапии «противоположное противоположным».

Тактика терапии «противоположное противоположным» по сей день является актуальной не только для современной эндокринологии и диабетологии, но и для врачей кардиологов, гепатологов, урологов, нефрологов, занимающихся лечением и профилактикой ряда заболеваний, патогенез которых связан с метаболическим синдромом.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенными нами исследованиями установлено, что тактика терапии «противоположное противоположным», напрямую связана с определением физической, химической, физиологической и фармакологической совместимости натуры (рН) лекарственного или диетического средства, назначаемого для терапии отдельных заболеваний, с «мизаджем» организма больного.

Тактика терапии «противоположное противоположным» особенно актуальна в настоящее время, когда с каждым годом наблюдается рост числа заболеваний, патогенез которых связан с развитием метаболического синдрома (сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, сахарный диабет и др.).

Возрождение тактики терапии «противоположное противоположным» в современной медицине позволит целенаправленно, адекватно и безопасно использовать тысячи древних лекарственных средств в качестве альтернативной терапии для лечения многих заболеваний, развивающихся на основе дисметаболических процессов в практике современной медицины.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Современная энциклопедия. Лекарственные болезни, 2000.
2. Абу Али ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки. Сочинения. Т. 12. Книга первая. Душанбе: Дониш, 2010.
3. Абу Али ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки. Сочинения. Т. 12. Книга вторая. Душанбе: Дониш, 2012.
4. Абу Али ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки. Сочинения. Т. 12. Книга третья, часть первая. Душанбе: Дониш, 2014.
5. Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки. Книга IV. Второе издание. Ташкент: Изд-во АН Уз ССР, 1981. С. 547–552.
6. Абу Али ибн Сина. Сочинения. Т. IV. Философские, естественно-научные и медицинские трактаты. Душанбе: Ирфон, 2008.
7. Абу Райхан Беруни. Избранные произведения. Т. IV. Фармакогнозия. Ташкент: Фан АН Узб ССР, 1973.
8. Нуралиев Ю. Н., Додалишоев Дж. Гиёхномаи Абумансури Муваффақ. Душанбе: Ирфон, 1987.
9. Флора Таджикской ССР. М.-Л.: Наука, Т. 1, 1957, Т. III — 1968, Т. IV — 1975, Т. V — 1978, Т. VI — 1981, Т. VII — 1984, Т. VIII — 1986, Т. IX — 1988.
10. Ловкова М. Я., Рабинович А. М., Понамарева С. М., Бузук Г. Н., Соколова С. М. Почему растения лечат. М.: Наука, 1989.
11. Обербайль К. Витамины целители. М: Бизнес-Пресс, 2006.
12. Гиппократ. Сочинения. Т. 2. М.: Медгиз, 1944. С. 287–300.
13. Терновский В. И. Ибн Сина. М.: Наука, 1969. С. 40–42.
14. Нуралиев Ю. Н. Медицинская система ибн Сины. Душанбе: Дониш, 2005. С. 171–175.
15. Нуралиев Ю. Н., Шарофова М. У. Мини-канон предиабета. Душанбе: Контраст, 2011.
16. Абуали ибн Сино. Алвохия. Избранные произведения, Т. 2. Душанбе: Ирфон, 1980. С. 317–386 (на таджикском языке).
17. Абу Али ибн Сина. Трактат о сердечных лекарствах. Сочинения. Том IV. Душанбе: Дониш, 2008. С. 701–764.
18. Абу Али ибн Сина. Трактат о пульсе — ангиология. Сочинения. Том IV. Душанбе: Дониш, 2008. С. 679–700.
19. Нуралиев Ю. Представления Авиценны о простых и сложных лекарствах и их значения для современного лекарствоведения. «Канон» ибн Сино и современная медицинская наука. Душанбе: Дониш, 1980. С. 195–212.
20. Нуралиев Ю., Шарофова М., Ганиев Х. Диабетогенные факторы риска по Авиценне. Душанбе: Контраст, 2013.
21. Витторская Н. М. Причины болезней и истоки здоровья. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Амрита-Русь; Новосибирск: Манускрипт, 2005.
22. Корнеева О. В. Кн. 1. Очищение печени, кишечника, желчного пузыря. Кн. 2. Очищение желудка, суставов, крови, лимфы, эндокринной системы. Кн. 3. Очищение кожи, органов чувств, зубов, биоэнергетических полей, горла. Полный справочник. СПб.: Весь, 2001.
23. Шарофова М. У., Нуралиев Ю. Н. Общая фармакологическая характеристика авиценновских антидиабетических лекарственных средств. Вестник Тадж. нац. ун-та. 2013. Т. 1/2 (106). С. 212–221.
24. Нуралиев Ю. Н., Нодиров С. Х. 110 рецептов Авиценны. СПб.: Весь, 1999.
25. Айсая Х. А., Нуралиев Ю. Н., Майдина Х., Шарофова М. У., Бахромова З. Б. Вклад ибн Сины (Авиценны) в терапию витилиго. Душанбе: Контраст, 2014.
26. Памуков Д., Ахтарджиев А. Природная аптека. София: Земиздат, 1984.
27. Йорданов Д., Николаев П., Бойчинов А. Фитотерапия. София: Медицина и физкультура, 1968. С. 104–105, 152, 203–204.
28. Корсун В. Ф., Корсун Е. В. Энциклопедия фитотерапии. М.: Центрполиграфия, 2007.

# TACTICS OF DIABETES TREATMENT ACCORDING TO THE PRINCIPLE “OPPOSITE WITH OPPOSITE” IN THE AVICENNA’S “CANON OF MEDICINE” AND ITS RELEVANCE TO MODERN MEDICINE

M. Sharofova, Yu. N. Nuraliev, Sh. S. Sagdiyeva

◆ **Summary:** In the article, at the junction of Avicenna's medical system and the achievements of modern medical sciences, used as evidence, the nature, indications for use of the tactics of therapy, “the opposite with opposite” and its significance for modern medicine as pathogenetic therapy of diseases pathogenesis of which is associated with the development of metabolic syndrome is analyzed.

◆ **Keywords:** Avicenna's medical system; diabetes; “opposite with opposite” principle; mizange; acid and alkaline products; Avicenna's Canon of Medicine; metabolic syndrome.

## REFERENCES

1. Sovremennaya entsiklopediya. Lekarstvennye bolezni [Modern encyclopedia. Drug disease], 2000.
2. Abu Ali Ibn Sina (Avitsenna). Kanon vrachebnoy nauki [The Canon of medicine]. Sochineniya. T. 12. Kniga pervaya. Dushanbe: Donish, 2010.
3. Abu Ali Ibn Sina (Avitsenna). Kanon vrachebnoy nauki [The Canon of medicine]. Sochineniya. T. 12. Kniga vtoraya. Dushanbe: Donish, 2012.
4. Abu Ali Ibn Sina (Avitsenna). Kanon vrachebnoy nauki [The Canon of medicine]. Sochineniya. T. 12. Kniga tret'ya, chast' pervaya. Dushanbe: Donish, 2014.
5. Abu Ali ibn Sina. Kanon vrachebnoy nauki [The Canon of medicine]. Kniga IV. Vtoroe izdanie. Tashkent: Izd-vo AN Uz SSR, 1981. S. 547–552.
6. Abu Ali ibn Sina. Sochineniya. Filosofskie, estestvenno nauchnye i meditsinskie traktaty [Works. Philosophical, natural scientific and medical treatises]. T. IV. Dushanbe: Irfon, 2008.
7. Abu Raykhan Beruni. Izbrannye proizvedeniya. Farmakognoziya [Selected works. Pharmacognosy]. T. IV. Tashkent: Fan AN Uzb SSR, 1973.
8. Nuraliev Yu. N., Dodalishoev Dzh. Giekhnomai Abumansuri Muvaffak [The Success Of Gignomai Abominari]. Dushanbe: Irfon, 1987 (in Tajik).
9. Flora Tadzhikskoy SSR [Flora of Tajik Soviet Republic]. M.-L.: Nauka, T. 1, 1957, T. III — 1968, T. IV — 1975, T. V — 1978, T. VI — 1981, T. VII — 1984, T. VIII — 1986, T. IX — 1988.
10. Lovkova M. Ya., Rabinovich A. M., Ponamareva S. M., Buzuk G. N., Sokolova S. M. Pochemu rasteniya lechat [Why herbs can cure]. M.: Nauka, 1989.
11. Oberbayl' K. Vitaminy tseliteli [Vitamins healers]. M.: Biznes-Press, 2006.

## ◆ Информация об авторах

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

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

Сагдиева Ш.С. — младший научный сотрудник. Институт медицины Авиценны и фармакологии, ЦНИЛ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. 734000, Душанбе, ул. Ойгул, д. 45, Республика Таджикистан. E-mail: mijgona72@mail.ru.

12. Gippokrat. Sochineniya [Hippocrates. Works]. T. 2. M.: Medgiz, 1944. S. 287–300.
13. Ternovskiy V.I. Ibn Sina [Ibn Sina]. M.: Nauka, 1969. S. 40–42.
14. Nuraliev Yu. N. Meditsinskaya sistema Ibn Siny [Medical system of Ibn Sina]. Dushanbe: Donish, 2005. S. 171–175.
15. Nuraliev Yu. N., Sharofova M. U. Minikanon prediabet [Minicanal of pre-diabetes]. Dushanbe: Kontrast, 2011.
16. Abuali ibni Sino. Alvokhiya. Izbrannye proizvedeniya [Alogia. Selected works], T. 2. Dushanbe: Irfon, 1980. S. 317–386 (in Tajik).
17. Абу Али Ибн Сина. Трактат о сердечных лекарствах. Сочинения. Том IV. Душанбе: Дониш, 2008. С. 701–764.
18. Abu Ali Ibn Sina. Traktat o pul'se — angiologiya. Sochineniya [A treatise on the pulse, angiology. Works]. Tom IV. Dushanbe: Donish, 2008. S. 679–700.
19. Nuraliev Yu. Predstavleniya Avitsenny o prostykh i slozhnykh lekarstvakh i ikh znacheniya dlya sovremennogo lekarstvovedeniya. «Kanon» Ibn Sino i sovremennaya meditsinskaya nauka [Avicenna's view on simple and compound medicines and their importance to modern pharmacology. The Canon of Ibn Sina and modern medical science]. Dushanbe: Donish, 1980. S. 195–212.
20. Nuraliev Yu., Sharofova M., Ganiev Kh. Diabetogennyye faktory riska po Avitsenne [Diabetogenic risk factors for Avicenna]. Dushanbe: Kontrast, 2013.
21. Vitorskaya N. M. Prichiny bolezney i istoki zdorov'ya [The causes of diseases and the origins of health]. 4-e izd., pererab. i dop. M.: Amrita-Rus'; Novosibirsk: Manuscript, 2005.
22. Korneeva O. V. Kn. 1. Ochishchenie pecheni, kishechnika, zhelchnogo puzrya [Cleansing the liver, intestines, gallbladder]. Kn. 2. Ochishchenie zheludka, sustavov, krovi, limfy, endokrinnoy sistemy [The cleansing of the stomach, joints, blood, lymph, endocrine system]. Kn. 3. Ochishchenie kozhi, organov chuvstv, zubov, bioenergeticheskikh poley, gorla [Cleansing of the skin, sensory organs, teeth, bioenergetic fields, throat]. Polnyy spravochnik. SPb.: Ves', 2001.
23. Sharofova M. U., Nuraliev Yu. N. Obshchaya farmakologicheskaya kharakteristika avitsennovskikh antidiabeticheskikh lekarstvennykh sredstv [The General pharmacological characteristics of Avicenna's antidiabetic drug]. Vestnik Tadzh. nats. un-ta. 2013. T. 1/2 (106). S. 212–221.
24. Nuraliev Yu. N., Nodirov S. Kh. 110 retseptov Avitsenny [110 recipes of Avicenna]. SPb.: Ves', 1999.
25. Aysa Kh. A., Nuraliev Yu. N., Maydina Kh., Sharofova M. U., Bakhromova Z. B. Vklad Ibn Siny (Avitsenny) v terapiyu vitiligo [The contribution of Ibn Sina (Avicenna) in therapy of vitiligo]. Dushanbe: Kontrast, 2014.
26. Pamukov D., Akhtardzhiev A. Prirodnaya apteka [Natural pharmacy]. Sofiya: Zemizdat, 1984.
27. Yordanov D., Nikolaev P., Boychinov A. Fitoterapiya [Herbal medicine]. Sofiya: Meditsina i fizkul'tura, 1968. S. 104–105, 152, 203–204.
28. Korsun V. F., Korsun E. V. Entsiklopediya fitoterapii [Encyclopedia of herbal medicine]. M.: Tsentropoligrafia, 2007.

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

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

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