

О сущности и тяжёлых последствиях тактики терапии сахарного диабета по принципу «подобное подобным»

Ю.Н. Нуралиев, М.У. Шарофова, Ш.С. Сагдиева

Институт медицины Авиценны и фармакологии;

Центральная научно-исследовательская лаборатория ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Работа посвящена наиболее актуальному направлению для современной медицины и фармакологии – расшифровке и научному обоснованию древнейшей тактики терапии «подобное подобным» (лечение ацидоза кислотными продуктами). Рассматривается адекватность применения опыта медицины Авиценны (Абуали ибни Сино) в качестве альтернативной терапии сахарного диабета: антидиабетические средства и диабетогенные факторы риска.

Ключевые слова: медицина Авиценны, сахарный диабет, кислотно-основное равновесие, «подобное-подобным», кислотные продукты

Конец прошлого столетия ознаменовался появлением тенденции к использованию многовекового опыта традиционной медицины (китайской, индийской, тибетской и ряда других), этномедицины разных стран – в качестве альтернативной терапии при лечении хронически протекающих, трудноизлечимых, неинфекционных заболеваний (НИЗ). Отрадно отметить активное участие в развитии данного направления в науке таких международных организаций, как ВОЗ и ШОС.

Трудности на пути использования методов традиционной медицины связаны с тем, что по причине исключения опыта предшествующих классических медицинских систем из образовательных программ медицинских вузов и школ, основные общепарафармакологические правила лечения, в том числе последствия тактики терапии «подобное-подобным», стали непонятными для современных врачей. Прервалась линия преемственности между многовековым опытом традиционной и современной медицины. Современные врачи, не знакомые с сущностью общих принципов фармакотерапии, например, с медицинской системой ибни Сино, при попытках использования опыта гениального врача по фитотерапии отдельных заболеваний, легко могут допустить непоправимые ошибки, наносящие существенный вред организму больного.

Основные причины развития диабета Авиценна связывал с неизвестной диабетогенной материей [1-4], а также с изменением мизаджа (натуры) человека из состояния «mutadil» – нейтрального в «холодную» – кислотную сторону, загрязнением «vujuda», т.е. эндотелиальной системы.

Абуали ибни Сино (Авиценна) строго предупреждал врачей, отказаться от лечения больных, страдающих сахарным диабетом (СД; по Авиценне и другим древним источникам – «диабетом»), по принципу «подобное подобным», то есть предупредить усугубление диабетического ацидоза как последствия употребления кислотных продуктов. Это древнее общепарафармакологическое правило на протяжении многих веков помогало десяткам поколений врачей, ориентируясь на учение о мизадже (натуре) природных антидиабетических средств, а также характере изменённого при сахарном диабете мизаджа организма, правильно и эффективно исцелять больных, страдающих данной патологией [5]. Медицина ещё не имела представлений о ведущей роли поджелудочной железы и значении инсулина в развитии СД.

Тактику лечения «подобное подобным» Авиценна считал противопоказанной и, более того, опасной для больных диабетом. Сущность его взглядов заключалась в том, что опытный врач логически и практически связывал патогенез диабета с изменением мизаджа (натуры) больного из состояния «mutadil» (нейтрального) в «холодную» (кислотную) сторону. Все продукты, имеющие кислотную природу и способствующие, после приёма их в пищу, изменению натуры организма человека из нейтрального состояния в кислотное, он отнёс к потенциально диабетогенным.

Методом патофизиологического, фармакотерапевтического и биохимического скрининга произведений древних врачей [4-7], а также изучения результатов современных отечественных [8-10,12-15] и зарубежных экспериментальных исследований [17,19,20],


**ТАБЛИЦА. ПЕРЕЧЕНЬ АЦИДНЫХ-ДИАБЕТОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА
 ПО АВИЦЕННЕ И УРОВЕНЬ PH КАЖДОГО ПРОДУКТА**

Наименование кислотных продуктов и уровень их реакции воздействия (pH)		
Русское название	Латинское название	pH сока
1	2	3
Плоды лимона	Citrus limon (L.) Burm. Fil.	1,8±0,01; 2,0-2,8
Плоды облепихи крушиновидной	Fructus Hippophae rhamnoides L.	1,6-2,0
Плоды вишни	Fructus Cerasus vulgaris Mill.	2,3-3,0
Плоды алчи	Fructus Prunus cerasifera Ehrh.	1,6-3,0
Плоды сливы	Fructus Prunus Domestica L.	1,8-2,6
Плоды шиповника коричневого	Fructus Rosa cinnamomea L.	2,3-3,4
Физалис обыкновенный	Physalis alkekendi L.	2,1-2,9
Крыжовник обыкновенный	Crossularia Mill.	1,5-2,8
Кизил обыкновенный	Cornus Mas L.	2,1-3,0
Гранат (все кислые сорта)	Punica granatum L.	2,6-3,1
Сок незрелых плодов и порошок из высушенных незрелых плодов разных сортов винограда (гураоб)	Vitis vinifera L.	1,8-2,8
Незрелые плоды разных сортов абрикоса	Armeniaca Scop.	2,1-3,4
Все кислые сорта яблок и других фруктов		2,8-4,0
Просроченные кисло-молочные продукты (кислое молоко, разные сорта кефира и особенно сыворотка кислого молока, кисло-молочный напиток «дуг»)*		2,1-3,6
Ревень Максимовича	Rheum Maximovich zilosinsic	2,8-4,0
Щавель конский (надземная часть)	Rumex confertus Willd.	2,6-3,9
Маринованные помидоры	Lycopersicon Esculentum Mill.	2,1-3,0
Маринованные огурцы	Cucumis sativus L.	2,8-4,0
Яблочный уксус (6-8% и более)		1,1-2,1
Чайный гриб		1,3-2,8
Индийский рисовый гриб		2,1-3,4
Все бахчевые плоды, культуры (арбуз, дыня и пр. с превышенной концентрацией нитратов)		3,4-5,2
Кока-кола и все газированные безалкогольные напитки		3,5-4,0
Газированные минеральные напитки		3,2-4,3
Перечень может быть расширен десятками других кислотных продуктов		

в том числе ранее опубликованных нами, было установлено, что «холодный мизадж» соответствует кислой реакции жидкой среды организма – ацидозу; горячий – щелочной реакции, а «mutadil» (уравновешенный) – нейтральной. По предположениям Авиценны, в организме человека образуются вещества с холодной натурой (диабетогенная материя). Из многочисленных эндогенных (биотических), кислотных метаболитов в составе организма человека, в качестве «диабетогенной материи», путём скрининга,

нами была выбрана мочевая кислота (МК), метаболитами которой являются прямой диабетоген – аллоксан и опасный канцероген – нитрозамин, а также ураты – соли мочевой кислоты [14].

Всё то, что Ибни Сино писал о «vujude»-«внутри» или жидкой среде организма, нами, соответственно, было отнесено к признанной (начиная с конца XX века) эндотелиальной системе, которая на сегодняшний день считается самым большим эндокринным



органом, выполняющим, кроме того, и барьерную функцию, а также регулирует гомеостаз и гемостаз. Назначение кислотных продуктов (плодов лимона, облепихи, отвара шиповника и др.) при лечении диабета Авиценна считал строго противопоказанным. Для определения степени диабетогенной опасности была определена степень кислотности отдельных пищевых продуктов. В представленной таблице приведён перечень кислых продуктов, названных нами диабетогенными факторами риска по Авиценне (ДФРА), с указанием уровня pH.

Скорость развития диабетогенеза, нефролитиаза, холелитиаза, онкогенеза, остеохондроза, аденоматозных поражений зависит от исходного уровня гиперурикемии, и соответственно, от уровня и состояния кислотно-основного равновесия (КОР) организма. Чем выше уровень гиперурикемии и ацидоза, тем быстрее может возникнуть состояние ацидоза, развитие метаболического синдрома, предиабета и СД 2 типа, либо других заболеваний, патогенез которых связан с метаболическим синдромом.

Таким образом, назначение больным продуктов, приведённых в таблице, является фактически лечением по принципу «подобное подобным». То есть, имеет место лечение, усугубляющее состояние ацидоза, со всеми его последствиями для больных, у которых и так в организме повышен уровень нескольких биотических (эндогенных) кислотных метаболитов, таких как кетоновые тела, мочевая кислота, мочевина, ураты, остаточный азот, свободные радикалы и ряд других.

Механизм проявления кислотного действия многих дикорастущих плодово-ягодных и овощных культур (различных видов ревеня, шиповника, облепихи, щавеля), культивируемых плодовых (плоды лимона, незрелые плоды винограда), маринованных овощей и ряда других уксус-содержащих продуктов, напрямую связаны с высоким содержанием в их составе таких органических кислот, как лимонная, яблочная, виноградная, аскорбиновая (витамин С), щавелевая, уксусная и др. Немало случаев, когда полезные для организма бахчевые культуры, например арбузы, из-за высокого содержания нитратов или других азотистых соединений, бесконтрольно используемых в сельском хозяйстве в качестве удобрений, из-за превышения их предельно-допустимой концентрации (ПДК), наносят существенный вред организму человека, особенно больным СД.

Одной из главных причин неуклонного роста СД 2 типа и его тяжёлых последствий, таких как сосудистые осложнения, частые рецидивы и рост летальных исходов, связаны, по нашему мнению, с повышением уровня кислотных продуктов и напитков в пищевом рационе больных. К сожалению, имеет место назначение с лечебной целью больным сахарным диабетом сока лимона, сока плодов облепихи, сока незрелых плодов винограда.

Основываясь на результатах экспериментальных работ, проведённых нами на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории ТГМУ имени Абуали ибни Сино установлено, что все изученные кислотные продукты, при ежедневном пероральном введении экспериментальным животным в дозах 2 и 5 мл/кг массы тела в течение 14 суток, вызывали сходные между собой метаболические нарушения и состояние инсулинорезистентности. На 14 сутки у подопытных животных отмечался дозозависимый сдвиг pH в сторону ацидоза от 1,4% до 2,3%. Наблюдалось развитие состояния инсулинорезистентности, толерантность к глюкозе снижалась на 15-20%, а к инсулину – на 12-32%. Нефротоксический эффект проявился в повышении уровня мочевой кислоты, креатинина и мочевины от 30% до 70%. Достоверное повышение уровня билирубина ($p < 0,01$), АсАТ ($p < 0,001$), АлАТ ($p < 0,001$), а также понижение уровня общего белка ($p < 0,05$) и альбумина ($p < 0,05$) свидетельствовали о развитии выраженного гепатотоксического эффекта.

Следует подчеркнуть, что скорость развития метаболического синдрома, предиабета, а также самого процесса диабетогенеза, после приёма кислотных продуктов, в целом, зависит от исходного уровня гиперурикемии и состояния КОР организма. Чем выше исходный уровень гиперурикемии и ниже уровень pH крови, то есть повышенный уровень кислотности, тем быстрее может развиваться состояние ацидоза и дисфункция эндотелиальной системы.

Возникает вопрос: какие диабетогенные факторы риска – «авиценновские» кислотные продукты или вышеперечисленные современные алиментарные факторы а также алкоголь и табак, являются наиболее активными и опасными диабетогенами?

Данный вопрос уместно рассматривать с позиций общей фармакологии, которая объясняет механизмы прямого и непрямого (опосредованного) действия диабетогенных факторов. Каждый продукт из числа ДФРА, благодаря своим кислотным свойствам, может напрямую нарушать функции основных буферных систем организма, изменять реакцию pH крови, состояние эндотелиальной системы, а также внутриклеточных и межклеточных структур в кислотную сторону, создавая соответствующие условия для развития метаболического синдрома, предиабета и СД 2 типа.

Как уже отмечалось, скорость развития и степень тяжести диабетогенеза под действием ДФРА зависит от уровня эндогенных кислотных продуктов и КОР организма. ДФРА нами отнесены к прямым диабетогенным факторам риска развития СД 2 типа. Общеизвестные алиментарные диабетогенные факторы риска, в соответствии с возможными механизмами их действия на метаболические процессы, отнесены к непрямым или косвенным диабетогенным



факторам риска развития СД 2 типа. Проявление диабетогенного эффекта этих продуктов возникает только после развития соответствующих нарушений со стороны функций почек, печени, эндотелиальной системы, что наряду с изменением реакции pH организма в кислую-ацидную сторону, в целом, способствует развитию метаболического синдрома.

Сущность механизмов лечебного действия рекомендованных Авиценной мизаджеккорректирующих, антидиабетических средств заключается в следующем: корректируя ацидоз, т.е. кислое состояние pH крови и жидкой среды организма – в нейтральную или слабощелочную сторону, они создают необходимые условия для нормализации нарушенных метаболических и физиологических процессов, начиная от внутриклеточных, межклеточных, внутриорганных структур и организма в целом.

Фармакологический скрининг и проведённые нами эксперименты доказывают, что все рекомендованные Авиценной средства для терапии СД обладают гипогликемическими, эндотелиопротекторными и метаболизмкорректирующими свойствами.

Разработанная Авиценной мизаджеккорректирующая, антиацидная тактика терапии диабета напрямую направлена на лечение предиабета, остановки процесса диабетогенеза, иными словами, против основных эндотелиальных, патогенетических механизмов СД 2 типа. Антидиабетические средства по Абуали ибни Сино непосредственно восстанавливают нарушенный мизадж, т.е. нарушенное КОР и способствуют коррекции изменённой функции эндотелиальной системы. Такой тактикой древние врачи в определённой степени приостанавливали рецидивы и развитие сосудистых осложнений диабета, непосредственно связанных с ацидозом эндотелиальной системы.

Одним из недостатков широко применяемой современной эндокринологией тактики терапии СД 2 типа, является то, что она направлена, в основном, на восстановление нарушенной функции поджелудочной железы, т.е. против последствий предиабета, без учёта исходного уровня ацидоза и развивающегося диабетогенеза. Лечение ацидоза у больных СД средствами, способствующими прогрессированию понижения уровня pH в организме, усугубляет проявления ацидоза, способствуя, тем самым, развитию диабетической стопы, ретинопатии и нефропатии, даже при невысоком уровне сахара крови.

Основная масса лекарственных растений, которые Авиценна назначал в качестве антидиабетических средств, содержат в своём составе высокий уровень щелочных эквивалентов, а также биологически активные вещества, такие как флавоноиды, эфирные масла, тритерпеноиды, стерины, комплексы витаминов, фитогормонов, макро- и микроэлементов

[7]. Каждый из вышеперечисленных биологически активных веществ в отдельности и все в совокупности способны вызвать антиацидный, гипогликемический и гиполипидемический, антигипоксический, антиоксидантный, гепатопротекторный, нефропротекторный, мембраностабилизирующий, противовоспалительный, метаболизмкорректирующий эффекты, в целом, обеспечивая проявление взаимосвязанного антидиабетического действия.

Вопрос о возможной диабетогенной опасности кислых продуктов нами был поднят по многим причинам, в том числе: в связи с широким использованием в пищевом рационе населения во всём мире кислых газированных напитков и газированной минеральной воды; постоянного увеличения содержания нитратов, множества зачастую малоизученных вкусовых добавок, красителей и ароматизаторов в продуктах питания, увеличения производства уксус-содержащих консервированных продуктов, солёных овощей, производимых как в домашних условиях, так и на промышленной основе.

Опираясь на медицинские взгляды Авиценны, изменение мизаджа в холодную сторону, т.е. развитие ацидоза при СД считается первичным, а нарушение функции поджелудочной железы и недостаток инсулина – вторичным. Ибни Сино первым определил причины развития диабетогенеза. К сожалению, отсутствие глубокого понимания учения гениального врача и философа Авиценны в целом, и недостаток знаний в области диабетологии в частности, является одной из причин недостаточно эффективного лечения СД и его осложнений. Авторы уверены, что рано или поздно медицинская система Авиценны займёт своё достойное место и в современной медицине.

С позиции достижений современных биохимии, эндокринологии и фармакологии правильнее будет разделить факторы риска СД 2 типа на прямые и косвенные. При такой классификации кислые продукты, наряду с нейрострессорными факторами риска, попадают в группу прямых диабетогенных факторов риска. По нашему мнению, разница в механизмах их диабетогенного влияния заключается в том, что стрессорные факторы действуют через нервную и эндокринную системы, а кислые диабетогены – непосредственно через КОР и, естественно, через самый большой эндокринный орган – эндотелиальную систему.

Именно изменение реакции внутренней среды организма в кислую сторону, способствует изменению чувствительности «тканей-мишеней» к инсулину и глюкозе. В результате возникающей гипоксии нарушается транспорт глюкозы и инсулина через митохондриальные мембраны клеток, повышается уровень маркера СД – гликолизированного гемоглобина (HbA1c) в составе эритроцитов на 60-70% с



последующим развитием метаболического синдрома, инсулинорезистентности, СД 2 типа и ряда других заболеваний, патогенез которых связан с ацидозом [12].

Другой немаловажной заповедью Авиценны, непосредственно связанной с общими правилами терапии диабета, является: «... при лечении диабета нельзя одно и то же лекарство назначать длительными курсами». Эта заповедь, на наш взгляд, напрямую относится к тем антидиабетическим средствам, которые обладают нефро-, гепато-, эндотелиотоксическими действиями. Ибни Сино десять веков тому назад использовал для лечения диабета 84 простых и более 10 сложных лекарственных средств. Наличие такого большого арсенала антидиабетических средств позволяло врачам многие столетия назначать больным лечение кратковременными курсами, постоянно заменяя одно лекарство другим, или комбинациями лекарственных средств, состоящих из нескольких антидиабетических растений.

Сложившаяся сегодня ситуация с постоянно прогрессирующим ростом и возрастающим бременем СД 2 типа в мировом масштабе требует нового взгляда на проблему с позиции умелого и безопасного использования многовекового опыта древневосточной медицины. Знакомство с сущностью тактики терапии «подобное подобным» позволит современным врачам и представителям традиционной медицины безошибочно использовать десятки лекарственных препаратов, оставленных нам в наследство нашими предками. Знания особенностей мизаджа каждого растения, минеральных, животных продуктов и их совместимости с мизаджем больного, позволяло древним врачам безошибочно использовать отдельные лекарственные средства для лечения СД и других заболеваний, патогенез которых связан с изменениями кислотно-основного равновесия.

Новые подходы к использованию тысяч лекарств, предложенных Авиценной и другими классиками восточной медицины, не возможны без расшифровки и научной оценки древних рецептов. Включение ацидных ДФРА в перечень современных диабетогенных факторов риска СД и использование методов лечения и антидиабетических средств по Авиценне в качестве альтернативной терапии, по мнению авторов, могут коренным образом изменить степень эффективности лечения СД 2 типа. Остановить постоянно прогрессирующий рост СД невозможно без внедрения ДФРА в глобальную программу лечения и профилактики этой патологии, а также без всемирного отказа от тактики терапии «подобного подобным».

Практическое воплощение идей Авиценны относительно общей тактики терапии диабета в современную медицину может ежегодно спасать жизни десяткам больных, уменьшить число рецидивов, инвалидности и летальных исходов от этой патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абу Али Ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки / Абу Али Ибн Сина. Сочинения. Т. 12. – Книга первая. – Душанбе: Дониш. – 2010. – 735с.
2. Абу Али Ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки / Абу Али Ибн Сина. Сочинения. Т. 12. – Книга вторая. Душанбе: Дониш. – 2012. – 958с.
3. Абу Али Ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки / Абу Али Ибн Сина. Сочинения. Т. 12. – Книга третья, часть первая. Душанбе: Дониш. – 2014. – 1000с.
4. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки / Абу Али Ибн Сина. – Кн.III. – Т.1. – 2-ое изд. – Ташкент: Фан. – 1980. – С.640-641.
5. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки / Абу Али Ибн Сина. – Кн.IV. – Ташкент: Фан. – 1980. – С.190.
6. Абу Райхан Беруни. Фармакогнозия / Беруни Абу Райхан. – Т.IV. – Ташкент. – 1973. – 1100с.
7. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки / Абу Али Ибн Сина. – Кн.III. – Т.2. – 2-ое изд. – Ташкент: Фан. – 1980. – С.339-342.
8. Балаболкин М.И. Роль инсулинорезистентности в патогенезе сахарного диабета 2 типа / М.И.Балаболкин, Е.М.Клебанова // Тер. архив. – 2003. – № 1. – С.72-77.
9. Демидова Т.Ю. Профилактика и управление предиабетическими нарушениями углеводного обмена у больных с метаболическим синдромом / Т.Ю.Демидова, О.Р.Галиева // Ожирение и метаболизм. – 2007. – № 4 (13). – С.19-24.
10. Михайлов И.Б. Основы рациональной фармакотерапии / И.Б.Михайлов. – СПб.:Фолиант. – 1999. – 480с.
11. Нуралиев Ю. Диабетогенные факторы риска по Авиценне / Ю.Н.Нуралиев, М.У.Шарофова, Х.А.Ганиев. – Душанбе: Контраст. – 2013. – 184с.
12. Патологические механизмы инсулинорезистентности при ожирении /В.В.Потёмкин [и др.] // Рос. мед. журнал. – 2006. – № 2. – С.20-23.
13. Соколов Е.И. Гиперинсулинемия и инсулинорезистентность в патогенезе атеросклероза и ишемической болезни сердца // Тер. архив. – 2002. – № 1. – С.40-43.
14. Тиктинский О.Л. Уролитиаз / О.Л.Тиктинский. – Л.:Медицина. – 1980. – 190с.
15. Хныченко Л.К. Стрессорные воздействия в патогенезе сахарного диабета, инсулинорезистентность / Л.К.Хныченко, И.В.Окуневич, Н.С.Сапронов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – СПб. – Л. 2008. – Т.6. – № 4. – С.18-25.



16. Шарофова М.У. Учение Ибн Сины о диabetогенезе, тактика общей терапии диабета и антидиабетические средства / М.У.Шарофова, Ю.Н.Нуралиев // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – С-Пб. – 2014. – Том 12. – № 3. – С.64-69.
17. Metabolic syndrome: psychosocial, neuroendocrine and classical risk factor in type 2 diabetes / N.G.Abraham [et al.] // Ann.N.Y. Acad. Sci. – 2007. – Vol.1113. – P.256-275.
18. Sharofova M.U. Classification of prediabetes at the intersection of modern medicine and the medical system of Ibn Sina / M.U.Sharofova, Yu.N.Nuraliev // 9-th International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds, Urumqi Xinjiang China. – 2011. – P.145-147.
19. Bugger H. Molecular mechanisms for myocardial mitochondrial dysfunction on the methabolic syndrome / H.Bugger, E.D.Abel // Clin.Sci. (Lond) .– 2008. – Vol 114. – № 3. – P.195-210.
20. Ericsson J.W. Metabolic stress in insulins target cells leads to ROS accumulation a hypothetical common pathway causing insulin resistance // Febs. Lett. – 2007.– Vol. 581. – № 19. – P. 3734-3743.

Summary

Essence and severe consequences of therapy tactics of diabetes mellitis by principle «like cures like»

Yu.N. Nuraliev, M.U. Sharofova, Sh.S. Sagdieva

Avicenna Institute of Medicine and Pharmacology;

Central Scientific-Research Laboratory Avicenna TSMU

The work is devoted to actual direction for modern medicine and pharmacology - deciphering and scientific substantiation of ancient tactics of therapy «like cures like» (therapy of acidosis by acid products). The adequacy of experience of Avicenna medicine (Abu Ali ibni Sino) is seen as an alternative therapy of diabetes: antidiabetics remedies and diabetogenic risk factors.

Key words: medicine of Avicenna, diabetes mellitus, acid-base balance, «like cures like», acid products

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Нуралиев Юсуф Нуралиевич –
главный научный сотрудник ЦНИЛ ТГМУ;
Таджикистан, г.Душанбе, ул. Студенческая, 73
E-mail: usuf-nurali@mail.ru