

АКУПUNKТУРА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ТРАДИЦИОННОЙ (НАРОДНОЙ) МЕДИЦИНЫ. ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ

Г.А. Иваничев

*Кафедра традиционной медицины (зав. — проф. Г.А. Иваничев)
Казанской государственной медицинской академии последипломного образования*

Традиционная медицина представляет собой древнюю область человеческих знаний. Зародившись как естественный способ познания окружающего мира, первоначальные донаучные представления о человеке, его здоровье и болезнях, способах лечения на протяжении веков многократно менялись как по существу, так и по форме. Разные народы по-разному донесли до современного человека проверенные многими веками факты, концепции, гипотезы. В наиболее сохраненном виде эти представления дошли до наших дней в виде акупунктуры (иглотерапии). Другие же виды народной медицины сильно изменились и приобрели совершенно другие очертания. Так, знахарское дело (шаманство) определило развитие современной психиатрии и психотерапии, костоправное дело — мануальной терапии, траволечение — фармакологии и фармакогнозии, использование лечебных факторов природы — курортологии, физиотерапии и др. Вполне естественно, что некоторые народности и этнические группы сумели создать и сохранить по сей день оригинальные представления о человеке и его отношениях с окружающим миром, в том числе и болезненных состояниях (тибетская медицина, йога и пр.), соединившие в себе как материалистические, так и религиозные воззрения.

Некоторые концепции традиционной медицины в сочетании с современными достижениями науки и техники приобрели видимость отдельных направлений, теорий, технологий. Так, для обоснования схемы лечения по методу Фолля [22] показатели электропроводности кожи кисти сопоставляют с хи-

мическим составом лекарственных средств, пищевых продуктов. Создаются наборы “эталонных” веществ, с “резонансным (!)” качеством которых сравнивается используемое лечебное средство (метод Сарчука). Возникли многочисленные ЭВМ-программные продукты, сочетающие в себе достижения радиоэлектроники, физики и химии. Пьезо- и тензография пульса, измерения электрокожного сопротивления в акупунктурных точках, термография частей человеческого тела или акупунктурных точек, регистрация электростатического поля легли в основу многих имеющих видимость оригинальности методов диагностики и лечения. Особый всплеск энтузиазма по созданию новых “теорий” наблюдается в последнее десятилетие в связи с появлением большого числа народных целителей, ясновидящих, прорицателей, экстрасенсов, колдунов и пр.

Другое направление традиционной медицины развилось в результате абсолютизации ее некоторых идей и технических приемов. Так, избирательное использование точек акупунктуры лишь на голове привело к созданию скальпелотерапии и ее разновидностей (Ямомото), точек уха — аурикулотерапии, кисти — Су-джок терапии и др. В ближайшем будущем возможно появление самых разнообразных лечебных методов, основанных на использовании ограниченного количества акупунктурных точек на любой части человеческого тела, не исключая гениталий.

Акупунктура, к которой бы хотелось привлечь внимание читателя, дошла до нас из глубины веков, выдержав испытание временем. Как оригинальная ма-

териалистическая концепция о целостности человека и природы, она и сегодня является признанным способом коррекции нарушений гомеостаза.

В настоящее время канонические представления о традиционной восточной медицине проходят на Западе фронтальную проверку. Большое количество работ посвящено исследованию механизмов действия лечебных методов акупунктуры. В Советском Союзе это направление было оформлено в виде рефлексотерапии. Само название метода объясняет механизм действия, основанный на рефлекторном принципе реализации лечебных феноменов. Фундаментальное нейрофизиологическое обоснование рефлексотерапии проведено Р.А.Дуриным [4], впервые сформулировавшим принцип афферентного взаимодействия на примере тригемино-корпорального сенсорного потока. В дальнейшем эти представления были развиты в работах В.К. Решетняка, Л.В. Калюжного и в наших исследованиях [6—9, 14, 18]. В наиболее обобщенном виде афферентное взаимодействие следует рассматривать как нейрофизиологическую основу акупунктуры, где рефлекторное взаимодействие является ее составной частью.

Основные понятия китайской акупунктуры — меридиан, акупунктурная точка, энергия “чи”. Остальные являются производными от основных представлений. Согласно нейрофизиологической концепции, меридианов в природе нет. Почему же на протяжении многих веков существует понятие о меридианах? История познания проста — если теория не получает подтверждения у разных исследователей и не имеет практического применения, то ее нет в действительности. Концепции меридианов более 3 тысяч лет, представление о них как о реальности является составной частью традиционной восточной медицины. Попытки доказать реальность меридианов происходили многократно, порой они носили явно предвзятый характер. Эмпирический опыт оказывал мощную поддержку теоретическим обобщениям, основанным на концепции цзин-ло (меридианов) и ка-

налов тела как о реальности. Концепция эмбриогенетического следа, или теория кожно-висцеральных связей [1, 20], базируется на предположении о том, что процесс “разворачивания” плода в пространстве, его вытягивания и роста отражается в виде сложных ломаных линий, в последующем складывающихся в линии меридианов. Приводились многочисленные “доказательства” существования меридианов путем пропускания “по ним” электрического тока, света, различных фармакологических средств и прочих продуктов, причем в отдельных случаях недобросовестными исследователями (Ким Бон Ханг) — **цит. по Д.М. Табеевой.**

Попытка подтверждения существования меридианов, основанная на совпадении их хода с иррадиацией боли при поражении соответствующих органов, также оказалась невразумительной — ход ряда меридианов (VII, II) совершенно не совпадает с распространением боли при поражении корреспондируемых ими органов.

Явным противоречием меридианной концепции является само ее существование. Если на классических меридианах расположено 366 точек, то вне — более 600. Эмпирический опыт использования внемеридианных и новых точек показал, что реализовать лечебный эффект можно и без учета канонических правил соотношений между группами меридианов. В настоящее время с появлением приборов нового поколения для исследования электропроводности кожи открылись неограниченные возможности описания “новых” точек акупунктуры путем соединения линий этих связей в “новейшие” меридианы. Любой исследователь с предвзятым суждением способен описать несколько новых точек и не меньшее количество меридианов. И он будет прав с точки зрения формальной логики. Попытки экспериментального выделения каналов успехом не увенчались — никакие точные исследования и сверхсовременные методы не позволили получить убедительных данных в пользу наличия меридианов.

Почему же меридианная концепция так долго существует?

Во-первых, это связано со способом человеческого познания мира, а именно с гносеологическими корнями. Малоказательность позиций сторонников и противников меридианной концепции и их аргументы настолько связаны, что не могут существовать друг без друга. Все аргументы в пользу меридианной концепции и против нее в силу большой привлекательности, подтверждаемой значительным количеством практических свидетельств, постоянно будоражат воображение как специалистов, так и людей, далеких от этой области. Существование акупунктурных точек, меридианов, циркуляции жизненной энергии “чи” большей частью связано с немедицинскими представлениями. Инженеры-любители предлагают разнообразную диагностическую и лечебную аппаратуру, позволяющую математическим способом описать состояние акупунктурных точек и меридианов. Многовековые дискуссии о существовании меридианов и правомерности меридианной концепции способствуют ее существованию. Однако известна попытка и самих основателей акупунктуры отказаться от меридианов [17].

Во-вторых, что является, по-видимому, самым главным аргументом в пользу живучести этих представлений, при лечении некоторых заболеваний наблюдается несомненный лечебный эффект при использовании точек любых меридианов в любом наборе. Дело доходит до курьеза, когда больной, утыканный иглами со всех сторон, выглядит, как еж. Так называемые босоногие врачи, популярные на Востоке, имея минимальное общее образование и неплохие актерские данные, добиваются лечебных эффектов, не уступающих результатам специалистов.

Нейрофизиологическая основа универсальности лечебных эффектов заключается в закономерностях перцепции (обработки) сенсорного потока, поступающего в центральную нервную систему по многочисленным путям. Эти закономерности определяются как вероятностные. Согласно особенностям данного способа обработки информации, конечный результат такого процес-

са в первую очередь обусловлен потребностями целостного организма или отдельной функциональной системы. Иными словами, формируя афферентный поток в какой-то группе рецепторов (проводя иглоукалывание), мы можем лишь приблизительно прогнозировать результат действия, а определяется он множеством закономерных и случайных факторов как местного, так и общего характера. Обилие релейных станций по перцепции сенсорного потока, их многосторонние связи, различный уровень функциональной активности, большой динамизм активности создают колоссальные возможности по переработке афферентного потока как в количественном, так и качественном отношении. Включение в этот процесс двигательной системы ведет к рефлекторной активности, не менее сложной, чем афферентная система.

Этот относительно самостоятельный принцип обработки информации служит основой универсальности лечебных эффектов акупунктуры. Афферентный поток, формируемый специалистом по акупунктуре или же дилетантом, для организма вообще-то безразличен с точки зрения специфичности. С любого участка человеческого тела он может быть спонтанно переориентирован к потребителю, как бы далеко он ни находился от участка раздражения. Этот принцип известен в физиологии как доминанта. Кроме доминантных отношений, между потребителем сенсорного сигнала и его источником могут возникать более сложные явления, чем физиологические, — это детерминанта, пейсмекерные механизмы, генераторная активность определенных нейронных групп и др. В результате активности этих механизмов афферентный поток может быть усилен или ослаблен, качественно изменен за счет взаимодействия с другим потоком, разделен или объединен. Еще раз подчеркнем основную логику взаимодействия афферентных потоков — вероятностный характер взаимоотношений, конечно же, с точки зрения исследователя, и закономерный — с позиций сохранения гомеостаза целостного организма. Этот принцип самооргани-

зации сенсорного потока является спасительным и для дилетанта, и для специалиста при ошибочной схеме лечения вследствие неустановленного или неточного диагноза. Вот почему специалисты высокого класса при неясном диагнозе осторожно используют точки общего действия.

Эмпирически сложившиеся повторяющиеся лечебные эффекты вызвали необходимость поиска закономерностей расположения акупунктурных точек, то есть меридианов. Таким образом, меридианы — это удобная система координат поиска точек. В этом отношении систему меридианов можно сравнить с параллелями и меридианами географической карты, которые на Земле не существуют. Представим себе воздухоплавание и мореходство без карт!

Акупунктурная точка — многогранная реальность: клиническая, структурная (гистологическая) и нейрофизиологическая, это группа рецепторов с сопутствующими элементами, которые обеспечивают ее функционирование, при этом она совпадает с местами скопления основных нервных стволов. Приписываемые ей особые качества оказались несостоятельными. Считалось, что акупунктурные точки существенно отличаются структурно. Гистологически и гистохимически это не подтвердилось. Их наделяли свойствами микроантенн, посредством которых осуществляется постоянный контакт с каким-то космическим субстратом, космической энергией. Представления об электрических свойствах, которыми акупунктурные точки якобы обладают, согласно положениям биологического субстрата биометрии, не выдерживают критики из-за методической ошибки, так как человек сам является источником тока и электрическое поле можно регистрировать с любого участка тела.

Неоднократно предпринимались попытки выделения каких-то уникальных качеств акупунктурной точки, отличающих ее от окружающей кожной поверхности. Некоторые исследователи [3] с этой целью проводили термографию акупунктурной точки, в возможности которой не верили сами. Известно, что

температура кожи более вариабельна, чем электрокожное сопротивление (ЭКС), и зависит от многих случайных внешних и внутренних факторов. Не доказаны “радиоэлектронные” свойства акупунктурной точки [5].

Уникальная особенность акупунктурной точки, которой охотно пользуются в практической акупунктуре, это электропроводность, и прежде всего понижение электрического сопротивления (электрокожное сопротивление). Это свойство точки привлекало внимание многих исследователей как прошлого, так и настоящего времени. Электрокожное сопротивление является очень изменчивым показателем. Известный физиолог Тарханов много занимался исследованием проводимости точек разных участков человеческого тела, пытаясь выявить закономерности изменения физического состояния (кожи) от психического (так называемый психогальванический эффект). Было установлено, что состояние кожи характеризуется достаточно высоким сопротивлением, параметром, зависящим от многих факторов целостного организма: психоэмоционального фона, состояния моторики и вегетативного статуса и т.д. В последующем исследователи многократно проверяли это утверждение. Было неоспоримо доказано [13], что участки кожи над акупунктурной точкой и обычная кожа имеют разные величины электрического сопротивления. Следовательно, они являются различными по электропроводности: тот участок более активен, где меньше жировой ткани, больше рецепторов и сосудов, а также выше потоотделение, то есть где ЭКС понижено. При электронной микроскопии установлено большее количество так называемых щелевых контактов, чем вне акупунктурной точки.

Попытки систематизировать точки по их ЭКС при проведении постоянного (омическое сопротивление) и переменного (реактивное сопротивление) тока, не оправдали надежд [9, 10]. Авторы с этой целью провели 6 миллионов измерений, пытаясь классифицировать акупунктурные точки с точки зрения малого круга циркуляции энергии.

Согласно одному из выводов докторской диссертации А.Т. Качана, систематизация акупунктурных точек на основании регистрации ЭКС невозможна. Диагностические возможности измерения ЭКС оказываются в рамках ошибок измерения.

Исследования методом Риодораку, использование стандартного вегетативного теста [12], большого количества существующих приборов, программ автоматизированных систем рефлексотерапии обретают конкретный смысл лишь в прикладном плане: во-первых, для характеристики состояния вегетативного статуса на коротком отрезке времени, во-вторых, измерение ЭКС имеет для пациента определенное психотерапевтическое значение, в-третьих, с коммерческой целью, к сожалению, доминирующей в практике многих лечебных учреждений. На основании изменения ЭКС в ответ на потоотделение, гиперемия, изменение химического состава кожи совершаются неоправданно широкие экстраполяции. Имеются программы, в которых результаты этих измерений “связываются” с пульсом, гороскопом и пр. В данном случае совершается методологическая ошибка не только в отношении измерения, но и обобщения полученных результатов. Абсолютизация любой истины доводит до абсурда, а если мы имеем дело с ошибкой, то одна ошибка — это ошибка, две — случайность, а множество их — уже статистика, то есть концепция.

Все применяемые в акупунктуре популярные приборы (ЭЛАП, “Элита”, ПЭП, их разновидности) регистрируют один и тот же параметр — ЭКС и пригодны лишь в практических целях.

Использование различных акупунктурных игл (костяных, деревянных, из сплавов различных металлов) не имеет особого значения. Суть заключается не в материале игл для раздражения точки, а в формировании афферентного потока с рецептора, трансформирующего энергию раздражителя в универсальный носитель информации, — нервный импульс, то есть потенциал действия сенсорного волокна. Если этого добиться всеми известными способами, то будет

реализован эффект возбуждения точки.

Следующее каноническое правило акупунктуры — способы возбуждения V_1 , V_2 , T_1 , T_2 . Речь идет об интенсивности возбудительного процесса, и разделение на тормозный и возбуждающий методы раздражения имеет условное значение. Д.М. Табеева [16] рекомендует выделять три варианта раздражающего воздействия: самое слабое раздражение V_1 , соответствующее каноническому “возбуждающему” методу, промежуточное V_2 и самое интенсивное V_3 , или “тормозный” метод, согласно каноническим представлениям.

Почему же слабое по интенсивности раздражение оказывает возбуждающее действие, а сильное — тормозный эффект? Дело в том, что основные правила акупунктуры сформулированы древними врачами по отношению к боли. Вся история акупунктуры является свидетельством борьбы с этим вечным спутником живого организма. Как известно, многие острые заболевания почти всегда сопровождаются алгическим синдромом значительной интенсивности, и около 70—75% хронических болезней содержат в своей синдромологии умеренную или слабую боль [15]. На нее направлены практические действия специалистов по акупунктуре. Не останавливаясь на фундаментальных современных представлениях о боли как об интегративной функции организма, отметим некоторые особенности рецепции (восприятия) сенсорного потока и его перцепции.

Малые по интенсивности раздражения, естественно, возбуждают малое количество рецепторов, формируя совокупно малый сенсорный поток. Перцепция слабого сенсорного сигнала такова, что он проходит все релейные станции ЦНС без искажения, испытывая многократное (каскадное) усиление. Самая первая станция обработки сенсорного сигнала — сегментарный аппарат спинного мозга, далее следует супрасегментарный отдел ЦНС — ствол головного мозга, подкорковые серые ганглии, кора.

Если сенсорная система слабо возбуждается способом V_1 , то есть воздействием поверхностным, многоигольча-

тым, многоточечным, непродолжительным, то сигнал со всех участков человеческого тела проводится без искажения по всем станциям ЦНС. В общем смысле речь идет об активации механизмов “старт-рефлексов”, формирующих общую готовность организма к целесообразной деятельности. В итоге готовность многих систем и структур организма к последующим реакциям оказывается повышенной, включая готовность к проведению ноцицептивного сигнала. Эти представления могут быть экстраполированы на деятельность вегетативной нервной системы. Так, слабые акупунктурные воздействия могут существенно повысить тонус и вегетативную реактивность целостной вегетативной нервной системы, вызывая нежелательные клинические эффекты, хорошо известные специалистам по акупунктуре (нарушения ритма сердца, падение артериального давления, спазмы гладкой мускулатуры и др.).

Интенсивное раздражение V_3 акупунктурной точки — однократное, длительное, в одном месте, вызывает клинические эффекты, определяемые как тормозные. Эти представления при всей своей внешней привлекательности не соответствуют сущности нейрофизиологических феноменов, развертывающихся при данном способе формирования сенсорного потока. Закономерности перцепции афферентного потока определяют наивысшую степень активности всех систем, имеющих отношение к этой деятельности, а эффект ее клинически характеризуется противоположным результатом. Специалисты по акупунктуре это состояние определяют как угнетение деятельности, например уменьшение боли, разрешение спазма гладких мышц, появление сонливости, успокоения и других реакций, имеющих другие качественные отличия по сравнению с эффектами раздражения малых интенсивностей.

Достаточно убедительно это можно продемонстрировать на примере акупунктурной анальгезии. Как известно, для вызывания общей анальгезии применяют длительное (до 30—45 мин) интенсивное раздражение классических акупунк-

турных точек общего действия (хэ-гу, цзу-сан-ли и др.). С целью достижения местной анальгезии достаточно использовать местные точки или раздражать наиболее болезненные участки (триггерные зоны), пренебрегая классическими правилами акупунктуры. На Западе этот способ лечения называют гиперинтенсивной анальгезией, феноменом “сухой иглы” из-за отсутствия в игле анестетика. Анальгезия легко достигается применением электрического тока различных модальностей, создаваемых существующими аппаратами самых различных конструкций. Регистрируемая анальгезия имеет две отчетливые фазы: первую, возникающую быстро (через несколько минут), непродолжительную (1—20 мин), и вторую, наступающую вслед за первой фазой через короткий промежуток усиления боли, продолжительную, удерживающуюся несколько часов и суток. Замечено: чем интенсивнее раздражение, тем быстрее возникает вторая фаза анальгезии и удерживается длительнее.

Нейрофизиологические процессы, развертывающиеся при этой процедуре, прежде всего характеризуются наивысшей функциональной активностью. Она проявляется в сложно организованной антиноцицептивной системе (АНЦС), имеющей сегментарный, супрасегментарный (стволовой), подкорковый и корковый уровни. В функциональном отношении важно, что в ней выделяются нейрональные и гуморальные механизмы защиты. Нейрональные механизмы включаются быстро, обеспечивая кратковременную анальгезию. Достигается этот вид обезболивания путем подавления ноцицептивного (болезненного) потока различными тормозными процессами. Следует учесть, что торможение в нервной системе не представляет собой ее истощение, ослабления функциональной активности вследствие избытка сигналов различного назначения. Торможение — активный процесс, имеющий много общего в механизмах происхождения с возбуждательным процессом, но с другим качеством. Иначе, любой вид торможения в нервной системе представляет собой взаимодействие двух возбуждательных процессов, в

результате которых одно возбуждение снимает другое. Доказано, что быстрая фаза анальгезии прежде всего связана с развитием возвратного торможения в клетках заднего рога сегментарного аппарата. В результате взаимодействия двух афферентных потоков (один существует из очага болезненного процесса, другой формируется врачом с помощью акупунктурной иглы) в полимодальных клетках заднего рога и его аналогов усиливается суммарная активность механизмов “воротного контроля”. Напомним, что этот механизм предполагает преобладающее влияние проприоцептивного афферентного потока над экстрацептивным и интрацептивным, вместе взятых. Нарушение этого соотношения лежит в основе многих болезненных явлений [9, 21]. При акупунктурной анальгезии описанный механизм “воротного контроля” подкрепляется, но не за счет прироста проприоцептивного потока, а за счет общего уменьшения экстра- и интрацептивного потоков в результате развивающегося под влиянием дополнительной боли возвратного торможения, создаваемого врачом из очага уже существующей боли или близко к нему. Развитием различных видов торможения в ответ на это явление отвечают многие уровни нервной системы — релейные станции проведения боли.

При устойчивом длительном ноцицептивном потоке после кратковременной нейрональной анальгезии наступает длительная фаза обезболивания, в основе которого лежит механизм активации гуморальных факторов борьбы с болью. Этот процесс связан с повышением активности особых нейронов, ответственных за синтез, хранение и реализацию эндогенных морфиноподобных веществ, так называемых эндорфинов и энкефалинов. Основное свойство этих нейронов заключается в их малой возбудимости вследствие высокого порога раздражения и защиты их от случайного афферентного влияния. Под действием длительной и интенсивной стимуляции центрального серого вещества (ЦСВ) ствола мозга афферентами любого назначения, включая афференты боли, заметно повышается активность

нейронов ЦСВ. Результат этой активности выражается в сложных физиологических явлениях, в числе которых гуморальная фаза анальгезии, удерживаемая до нескольких часов и более. При интенсивной стимуляции ЦСВ звуковыми или световыми раздражителями может возникнуть подобие опьянения за счет повышения уровня эндогенных “наркотических” продуктов — знакомые многим юным созданиям эффекты психотических явлений после воздействия рок-музыки. В механизмах общей электроанальгезии при действии электрического тока на голову пациента ведущее место отводится повышению активности нейронов ЦСВ.

Следует учесть, что эту фазу анальгезии можно углубить дополнительным введением наркотических препаратов или их физиологических аналогов. Благодаря такому сочетанию общая анальгезия может быть вполне достаточной для проведения оперативных вмешательств. Этот способ анальгезии особенно популярен в Китае. В качестве морфиноподобных веществ, как правило, используются травяные сборы, содержащие природные наркотические продукты.

Таким образом, анализируя клинические эффекты повышения или понижения функции тех или иных систем, необходимо учитывать, что они связаны с различной степенью активности возбуждательных процессов, с разными физиологическими проявлениями.

В чем состоит перспектива изучения физиологических особенностей меридианов и акупунктурных точек? Несомненно, что в изучении этих параметров надо использовать адекватные методы исследования, то есть регистрацию и взаимодействие афферентного потока следует проводить теми способами, которые позволяют выявлять малые по величине потенциалы действия сенсорных волокон и выделять их из фонового шума — это метод регистрации соматосенсорных вызванных потенциалов из разных групп рецепторов. Существующая процессорная компьютерная техника на основании многократного наложения вызванных ответов позволяет выявить сложные эффекты взаимодей-

ствия афферентного потока на разных уровнях центральной нервной системы. С этой целью используется метод регистрации полисинаптических рефлекторных комплексов [11, 19]. Результат афферентного взаимодействия оценивается по многосторонним биохимическим сдвигам [2]. Впрочем, это самостоятельная тема. Очевидно, что исследовательский процесс требует современной нейрофизиологической аппаратуры и проведения трудоемких и дорогостоящих исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмеров Н.У. Механизмы лечебных эффектов восточной акупунктуры. — Казань, 1993.
2. Брагин Е.О. Нейрохимические механизмы регуляции болевой чувствительности. — М., 1991.
3. Возралик В.Г., Возралик М.В., Голованова М.В. и др. В кн.: Современные проблемы рефлексодиагностики и рефлексотерапии. — Ростов-на-Дону, 1984.
4. Дурина Р.А. Атлас аурикулярной рефлексотерапии. — М., 1982.
5. Дурина Р.А. Методологические проблемы рефлексотерапии. — Итоги науки и техники. ВИНТИ. Физиология человека и животных. — 1985. — 29. — С. 3—38.
6. Иваничев Г.А. Возможные нейрофизиологические механизмы пунктурной анальгезии проприоцептивных триггерных пунктов. — Патология и фармакология боли (Тезисы докладов I конференции Российской Ассоциации по изучению боли). — М., 1993.
7. Игнатов Ю.Д., Качан А.Т., Васильев Ю.Н. — Акупунктурная анальгезия. — Л.—М., 1990.
8. Калюжный Л.В. /Физиологические механизмы регуляции болевой чувствительности. — М., 1984.
9. Качан А.Т., Баранов О.П. К вопросу изучения точек акупунктуры. — Материалы Всесоюзного научно-технического семинара по вопросам разработки аппаратуры для электроакупунктуры и диагностики по биологически активным точкам (БАТ). — Таганрог, 1978. — Т. 1. — С. 162—165.
10. Качан А.Т., Богданов Н.Н. Электрофизиологические особенности точек акупунктуры. — Оптимизация воздействия в физиотерапии. — Минск, 1980. — С. 112—119.

11. Мейзеров Е.Е., Решетняк В.К., Дурина Р.А. // Журн. невропатол. и психиатр. — 1981. — № 8. — С. 12—14.

12. Нецушкин А.И., Попова А.С., Подкопаев М.И. // В кн.: Современные проблемы рефлексодиагностики и рефлексотерапии. — Ростов-на-Дону, 1984.

13. Подшибякин А.К. Значение активных точек кожи для эксперимента и клиники: Автореф. докт. дисс... — Киев, 1960.

14. Решетняк В.К., Кукушкин М.А., Дурина Р.А. — Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — М., 1983.

15. Решетняк В.К. Нейрофизиологические основы боли и рефлекторного обезболивания. — Итоги науки и техники. ВИНТИ. Физиология человека и животных. — 1985. — 29. — С. 39—103.

16. Табеева Д.М. Руководство по рефлексотерапии. — М., 1980.

17. Чжу Лянь. Руководство по современной чжень-цзютерапии. — С-Пб., 1992.

18. Ivanichev G.A. I Congress of the European Association of Acupuncture (Abstracts).— Chishinev, 1994. — P. 59.

19. Ivanichev G.A., Bashirova E. — ICMART'97 VII international medical acupuncture symposium. — Nicosia, Cyprus/Abstracts/. — P. 38.

20. Fuye R. Traite d-acupuncture. — Paris, 1956.

21. Melzack R., Wall P.D. // Science. — 1965. — Vol. 150. — P. 971—979.

22. Voll R. Elektroakupunkturdiagnostik. — Medizin Heute, 1960.

Поступила 21.11.96.

ACUPUNCTURE AS A COMPONENT OF TRADITIONAL (POPULAR) MEDICINE. ADVANCES AND PROBLEMS.

G.A. Ivanichev

S u m m a r y

Some results of the development of acupuncture as a practical field of medicine are given and some scientific problems challenging the investigators in this field are considered. The prospect of the study of physiologic features of meridians and acupunctural points by the adequate methods is emphasized. These methods permit to perform the registration and interaction of the afferent flow by the ways allowing to reveal small potentials of the effect of sensory fibers and to set them off from the background murmur.