

УДК 615.828

© Ю.А. Бабанин, 2017

Основные понятия и модели в остеопатии

Ю.А. Бабанин

ООО «Центр красоты и здоровья „Велнес Таун“», 460031, Оренбург, ул. Восточная, д. 42/2,
тел.: 8 3532 30-77-30, e-mail: wellness77@yandex.ru

Реферат

На основе анализа литературы дано описание существующих концепций, принципов и понятий, принятых в остеопатии. Рассмотрены разделы остеопатии и основы остеопатического диагноза, модели структурно-функциональных отношений, типы нарушений и дисфункций.

Методы. Контент-анализ и анализ литературных данных.

Ключевые слова: остеопатия, принципы, модели

UDC 615.828

© Y. Babanin, 2017

Basic Concepts and Models in Osteopathy

Y. Babanin

«Beauty and Health Centre „Wellness Town“», 42/2, Vostochnaya street, Orenburg, 460031,
phone: +7 3532 30-77-30, e-mail: wellness77@yandex.ru

Abstract

The existing concepts, principles and notions accepted in osteopathy are described on the basis of the analysis of literature. The branches of osteopathy and the principles on which the osteopathic diagnostics is based, models of structural and functional relations, types of disorders and dysfunctions are considered.

Methods. Content analysis and analysis of literature data.

Keywords: osteopathy, principles, models

Введение

Остеопатия — область клинической медицины, включающая оказание медицинской помощи пациентам с соматическими дисфункциями на этапах профилактики, диагностики, коррекции и реабилитации, основанная на холистическом подходе и использующая мануальные методы, восстанавливающие способности организма к самокоррекции.

Практика остеопатии заключается в поиске и устранении конфликтов адаптации в организме, выраженных в нарушении тех или иных функций. Поиск и коррекцию дисфункций остеопат осуществляет, используя свою перцепцию. Врач-osteopat занимается механизмом, обеспечивающим баланс структур и функций организма [1, 2, 6, 31].

Основы практической деятельности врача-osteopata:

- философия остеопатии, её принципы и концепции;
- хорошие знания анатомии, физиологии, патологии и клинической медицины;
- навык специальных остеопатических мануальных техник;
- пальпация (диагностика и лечение руками), доведённая до мастерства [7, 8, 17, 38].

Становление остеопата по Роллену Беккеру проходит в несколько этапов. Первым этапом является освоение принципов остеопатии на познании и принятии работы *живого механизма* в собственном организме и организме пациента. Следующим шагом будет развитие навыков применения этих инструментов для лечения пациентов. Последний этап состоит в том, чтобы развить навык пальпации [5, 16, 23, 35].

Принципы и концепции в остеопатии

Считается, что остеопатия основана на четырех основных принципах:

- суставы и поддерживающие их ткани подвержены анатомическим и функциональным нарушениям;
- функциональные нарушения имеют местные и отдаленные проявления;
- функциональные нарушения имеют прямую и непрямую связь с другими патологическими факторами;
- устраняя функциональные нарушения с помощью манипуляций, можно благоприятно влиять на их местные и отдаленные проявления [2, 10, 20, 31].

Данные принципы выражают остеопатическую концепцию, разработанную Э. Т. Стилом, основателем остеопатии, и его последователями:

- организм есть единое целое;
- организм обладает механизмами саморегуляции, врожденной способностью к защите, репарации и ремоделированию;
- единство структуры и функции;
- правило артерии первостепенно;
- «первое проявление жизни — это движение»;
- необходимость различения причины и проявления следствий;
- остеопатическое повреждение;
- принцип взаимосвязи и взаимозависимости;
- нервная система играет ведущую роль в контроле жидкостей организма и обмене информацией;
- остеопатическую коррекцию проводят без аллопатических медикаментов [16, 17, 34, 36].

Основы остеопатии по Э. Т. Стилу (Andrew Taylor Still, D.O., 1899) следующие [25, 35, 36].

1. Мы придаем большое значение санитарии и гигиене.
2. Мы оппозиционно настроены к использованию лекарств в качестве лечебных средств.
3. Мы противники вакцинации.
4. Мы против использования сывороток при лечении заболеваний. У Природы есть свои собственные сыворотки, если мы знаем, как их применять.
5. Мы понимаем, что многие случаи требуют хирургического лечения и поэтому поддерживаем его в качестве крайнего средства. Мы считаем, что многие хирургические операции не являются необходимыми и что многих можно избежать, применяя остеопатическое воздействие.
6. Остеопаты не зависят от электричества, X-излучения, водотерапии и других вспомогательных средств, мы полагаемся при лечении заболевания на остеопатические методы.
7. Мы дружелюбно относимся к другим немедикаментозным, натуральным методам исцеления, но не включаем их в нашу систему. Мы все оппозиционно настроены к применению лекарств; по сути, все натуральные, безвредные методы имеют ту же основу. Остеопатия является независимой системой и может применяться на всех стадиях заболевания, включая и чисто хирургические случаи, тогда хирургия выступает в роли подразделения остеопатии.
8. Мы понимаем, что наш терапевтический дом достаточно большой, и когда в него войдут другие методы, остеопатии придется потесниться.

Разделы остеопатии

Выделение разделов в остеопатии условно; скорее, оно нужно для образовательного процесса. На практике остеопат не делит ни человека, ни лечение на разделы, а работает на принципах холизма, целостности.

Краниальная остеопатия — лечение, основанное на устранении нарушений микроподвижности черепа, крестца, твердой мозговой оболочки и нервной ткани; коррекция черепа, крестца и соединяющей их твердой мозговой оболочки.

Структуральная остеопатия — лечение, основанное на устранении ограничения подвижности костно-мышечной системы туловища и конечностей, восстановление циркуляции жидкостей в мягких тканях и суставах.

Висцеральная остеопатия — лечение нарушений функционирования внутренних органов как после повреждений от воздействия внешних травмирующих факторов (инфекция, операция, механическая травма, отравление), так и после нарушений нервной регуляции или кровообращения.

Постурология — восстановление равновесия тела, формирование оптимального статико-динамического стереотипа движений, устранение влияний мышечно-фасциальных напряжений на тело.

Биодинамика — восстановление баланса жидкостей, внутритканевого баланса, интерактивная динамика жидкостей, тканей и ритмов [4, 6, 10, 15].

Модели структурно-функциональных отношений

Развитие концепций структурно-функциональных отношений привело к тому, что в 2010 г. ВОЗ сформулировала шесть основных моделей таких отношений:

- *биомеханическая* — в этой модели акцент на значимости правильной позы и равновесия тела для поддержания баланса;
- *респираторно-циркуляторная* — главное в этой модели — беспрепятственный обмен жидкостями между клеткой и интерстицием как условие отсутствия патологического напряжения в тканях с повреждающим эффектом;
- *нейрологическая* — здесь главный элемент — нейроиммуноэндокринная система с её балансом афферентно-эфферентных потоков и ноцицепции;
- *биопсихосоциальная* — основа этой модели — сумма внешних факторов, приводящих через стресс к дисстрессу;
- *биоэнергетическая* — в основе этой модели баланс между энергопродукцией и энерготратами и правильное распределение энергии в организме;
- *пептидная* — в основе модели лежит накопленный материал, показывающий эффект остеопатического воздействия, выражающийся в высвобождении различных пептидных компонентов регуляторных гомеостатических механизмов организма [7, 8, 31].

Каждая модель включает центральное понятие остеопатии — соматическую дисфункцию, но несёт ограниченный подход к выбору параметров человеческого тела и не соответствует холистической концепции остеопатии, являясь всего лишь концепцией. Поэтому в остеопатической практике используют совокупность этих моделей, так как нет модели, способной описать всю человеческую многогранность.

Основа остеопатического диагноза

Само понятие «диагноз» происходит от древ.-греч. δῖάγνωσις — распознавание, различение, определение (δῖα — через, раздельно + γνωσις — узнавание, знание). Термин «диагностика» подразумевает поиск, принятие решения и собственно формулирование диагноза. Диагноз является точкой зрения, высказанной врачом по отношению к ситуации, в которой находится пациент [6, 31].

В диагнозе выделяют три аспекта:

- *положительная находка* — выявленная дисфункция или отклонение в состоянии здоровья;
- *дифференциальная диагностика* — поиск различий между сходными состояниями и положительной находкой;
- *этиологический поиск* — выявление факторов, ставших причиной дисфункции [6, 15, 31].

В основе поиска диагноза лежит диалектическая парадигма «нормы» и «ненормы», имеющая свои границы и измеряемые характеристики.

Для постановки точного диагноза необходимо знание «нормы» как таковой, в абсолютном значении, и «нормы» для данного пациента в данный момент времени. Способность различать норму и патологию является центральным аспектом формирования положительного диагноза [6, 8, 20, 31].

Различают остеопатическую диагностику и остеопатический диагноз. Диагностика в остеопатии базируется, в первую очередь, на твердых теоретических научных знаниях и развитых практических навыках в пальпации и перцепции [7, 19, 21, 22].

Остеопатический диагноз имеет свои особенности:

- отражает качественные и количественные характеристики биомеханики организма человека;
- констатирует взаимосвязи структуры и функции;
- актуален в настоящем, то есть он действителен здесь и сейчас;
- глобален по своему подходу; нарушенная структура негативно влияет на всю систему в целом [6–8, 24].

Базируясь на знаниях анатомии, биомеханики, физиологии и признаков нормального и патологического состояния ткани и её функции, остеопатический диагноз строится, прежде всего, на ощущениях. Остеопаты получают информацию от своих рук, используя механистический подход к представлению о нарушениях мобильности и мотильности структур организма [6, 19, 21, 31].

Обязательным условием в остеопатической диагностике является знание признаков и принципов клинических синдромов. Это позволяет выявлять как показания, так и противопоказания к остеопатическому воздействию [8, 15, 21].

Сложностью в остеопатической диагностике является попытка выявить паттерн механических дисфункций, имеющихся у пациента. С анатомической и физиологической точек зрения, существует бесчисленное число взаимодействий. Висцеральная дисфункция может вызывать соматическую симптоматику, так же как и соматическая дисфункция может давать начало висцеральным проблемам [1, 5, 32].

Основная цель остеопатической диагностики — выявление первоначального механического нарушения.

В остеопатии диагноз ставят по отношению к утраченной функции, например: ограничение или отсутствие ротации позвонка влево — ротационная дисфункция позвонка вправо [8, 19].

Типы нарушений

Леон Ванье (1965) в своё время выделил три типа нарушений, которые могут сочетаться и придавать индивидуальность патологии:

- *нарушения в результате повреждений*: возникли в результате нарушения анатомической целостности; данные патологии часто называют органическими; более глубокие и чаще необратимые;
- *функциональные нарушения*: функциональная активность органа отлична от нормальной, то есть она неадекватна нормальному состоянию конкретного организма; нарушения обратимы и не всегда соответствуют картине заболевания;
- *сенсорные нарушения*: нарушения восприятия, возникающие в начале каждого состояния, ведущего к заболеванию; поверхностные нарушения, непосредственно связанные с типом психики пациента и особенностью его конституции [6].

Хронологически развитие болезненного процесса проходит три стадии нарушений, при этом симптоматология часто прогрессирует с поверхности вглубь: психосенсорная, функциональная, органическая (стадия повреждений) [6].

Понятие дисфункции

Остеопатическая дисфункция представляется препятствием для нормальных физиологических процессов организма [8, 15–17]. Такого рода дисфункцию иногда обозначали как «остеопатическое поражение». В последующем термин «остеопатическое поражение» был заменен на «соматическая дисфункция».

Соматическая дисфункция — обратимое изменение структурно-функционального состояния тканей тела человека, характеризующееся нарушением подвижности, микроциркуляции, выработки и передачи эндогенных ритмов и нервной регуляции.

Соматические дисфункции в организме могут проявляться *на глобальном, региональном или локальном уровне*. В зависимости от анатомической локализации, могут быть дисфункции костно-мышечной системы, краниальной области и краниосакральной системы, нервной и эндокринной систем, висцеральные дисфункции [7, 8, 15].

При дезадаптации соматическая дисфункция может вызвать клинические проявления, которые не совпадают с ней по локализации [5, 6, 8, 33].

Типы дисфункций

У каждого пациента можно обнаружить уникальный набор биомеханических дисфункций, которые могут различаться между собой и по-разному переноситься — в зависимости от времени и обстоятельств, в которых пациент оказывается.

Специфические критерии диагностики соматической дисфункции рассматривают с двух точек зрения — количественной и качественной.

Количественный подход определяется амплитудой движений сочленяющихся поверхностей или структур.

Качественный подход оценивает качество движения, его свободу или изменение качества. Большое значение имеет ощущение, исходящее от поражения (оно может быть тонким или грубым, жестким или мягким), а также характеристики мягких тканей, такие как эластичность и напряженность, отечность, температура и т. п. [8, 31].

При исследовании формирования соматической дисфункции была выявлена определенная последовательность следующих друг за другом реакций:

- гиперемия сосудистого ложа, проявляющаяся в первые несколько минут;
- застой крови в прекапиллярных артериолах, происходящий в пределах 10 мин;
- отек и скопление жидкости в тканевом пространстве, происходящие за 30–40 мин;
- появление через несколько часов мелких кровоизлияний или петехий в отечных участках;
- образование петехий в последующие 3–7 дней;
- образование канальцев в петехиях из-за их инфильтрации фиброцитами, приводящее к одному из двух — к абсорбции петехий или продолжающейся инвазии фиброцитами с начальными фиброзными изменениями в основной субстанции;
- продолжающееся фиброзирование тканей, нарушающее циркуляцию крови по капиллярам с развитием в последующие несколько месяцев ишемии;
- ишемия и развивающаяся со временем атрофия околоуставных тканей [14].

Эти изменения отразятся в тканях и органах, сегментарно связанных с зоной дисфункции, — миотоме, дерматоме, склеротоме, висцеротоме.

Таким образом, остро возникшее дисфункциональное состояние обретает параметры хронического, меняя характеристики тканей и перцепционных сигналов [5, 8].

Количественные и качественные характеристики помогают понять природу и давность дисфункции. Объединение этих характеристик дает основные диагностические критерии соматической дисфункции (преимущественно острой), выражающиеся в следующих мнемонических моделях.

T.A.R.T.

T (tenderness) — чувствительность, болезненность

A (asymmetry) — асимметрия

R (restricted range of motion) — нарушение амплитуды движений (ограничение)

T (tissue texture changes) — изменение структуры тканей

P. R. A. T. T.

P (pain) — боль

R (restricted range of motion) — изменение амплитуды движений

A (asymmetry) — асимметрия

T (tissue texture changes) — изменения со стороны тканей

T (temperature) — температура

S. T. A. R.

S (sensitiveness) — изменение чувствительности

T (tissue texture changes) — изменение текстуры тканей

A (asymmetry) — асимметрия

R (restricted range of motion) — ограничение амплитуды движений

В вариантах TART и STAR использован термин «рестрикция» (ограничение движения), в варианте PRATT говорится об изменении амплитуды движения, поскольку может присутствовать не гипомобильность, а гипермобильность. Если добавить в аббревиатуры описание конечного ощущения, то набор признаков будет достаточно полным [5, 6, 8, 31].

Биомеханический компонент дисфункции проявляется нарушением податливости и равновесия тканей тела человека [15].

Асимметрия

Изменение текстуры тканей

Рестрикция

Конечное ощущение — описывает ощущение околоуставных мягких тканей, когда пассивное движение вызывается между физиологическим и анатомическим барьерами сустава.

Ритмогенная составляющая соматической дисфункции проявляется нарушением выработки и передачи эндогенных ритмов, а также нарушением движения жидкостей — респираторной гидродинамики.

На современном этапе в остеопатии приняты следующие параметры оценки (RAF) [7, 13, 15]:

- *ритм (rhythm)* — подсчитывают частоту колебаний (число в минуту);
- *амплитуда (amplitude)* — величина колебаний, она может быть большая (+++), средняя (++), малая (+);
- *сила (force)* колебаний — они могут быть сильные, слабые и средние.

Также оценивают синхронизм ритмов и ритмичность колебаний в течение определенного времени.

Невральная составляющая соматической дисфункции проявляет себя нарушением нервной регуляции.

Чувствительность тканей (сенситивность)

Температура

Реактивность тканей

Дисфункциональное состояние, сохраняющееся в соответствии с нормальными осями и плоскостями движения, называется **физиологическим типом дисфункций**, например ограничение движения во флексии позвонка, когда экстензия совершается в полном объеме.

Нефизиологический тип дисфункций содержит перемещенные структуры вне нормальных осей и плоскостей движения. Обычно это дисфункции травматической природы. Примером может служить трансляционная диспозиция позвонка или такой же тип диспозиции на уровне сфенобазиллярного синхондроза.

Если дисфункция хронологически более ранняя и вызывает основной дисбаланс в организме, причиняя наибольший вред здоровью, то она будет **первичной** по отношению к остальным, ко-

торые, в свою очередь, будут являться **вторичными**. Вторичные дисфункции не возникают сами по себе, а являются проявлением адаптации и компенсации в ответ на существование в организме первичной дисфункции.

Адаптация — самостоятельно обратимый паттерн восстановления равновесия. Адаптацию лечить не имеет смысла. Поэтому для врача чрезвычайно важно распознать, чем она вызвана, независимо от яркости её проявления и болезненности.

Компенсации — хронические фиксации, существующие как часть адаптации. Компенсации формируют актуальную вторичную дисфункцию, и их необходимо лечить после успешной работы с первичной дисфункцией [1, 6, 31].

Цепи дисфункций

Из вышеизложенного видно, что большинство заболеваний, которые, как кажется на первый взгляд, имеют разный характер, на самом деле являются цепью одного процесса, проявляющегося в различных частях тела. Взаимосвязанная последовательность и организация дисфункций у пациента ранее называлась цепью поражения, на современном этапе данная организованная последовательность называется **цепью дисфункций** [6].

В настоящее время в остеопатии выделяют несколько видов дисфункциональных последовательностей (цепей дисфункций):

- скелетно-мышечные (соматические);
- висцеральные;
- краниосакральные.

Скелетно-мышечные (соматические) цепи дисфункций — изменения компонентов скелетно-мышечной системы и их прикреплений. Поражаются и вовлекаются в дисфункциональный процесс не только каркасные структуры, такие как скелет, суставы, миофасциальные структуры, но и сосудистые, лимфатические и нервные элементы [5, 18, 24].

Патологии, в основе которых лежит органическое нарушение (нефункциональное), не входят в понятие соматической дисфункции: переломы, растяжения, дегенеративные и воспалительные процессы. По F. Jr. Mithchl (1979), при дисфункциональном состоянии манипулятивное воздействие будет уместным, эффективным и достаточным, чего не скажешь об органической патологии [26–29].

Висцеральные цепи дисфункций. Внутренние органы располагаются в полостях и имеют свои фиксирующие аппараты. Наличие полостей, фиксирующих аппаратов и серозной жидкости даёт возможность внутренним органам скользить друг относительно друга. J.-P. Barrel и Mercier (2004) ввели понятие «висцеральные артикуляции» (сочленения), проведя аналогию со скольжением сочленений в опорно-двигательном аппарате. Движения висцеральных структур индуцируются рядом факторов.

Висцеральная *ритмическая активность* остеопатически описывается в терминах мобильности и мотильности (*mobility—motility*). Мобильность детерминирована движениями, инициируемыми соматической нервной системой, автономной нервной системой, диафрагмальными движениями, движениями сердца, перистальтической активностью. Ось мобильности обуславливается фиксирующим аппаратом органа. Мотильность, или «врожденные движения» (*inherent tissue motion*), детерминированы клеточным дыханием, метаболической активностью, краниосакральным ритмом, а также явлением тканевого гистерезиса, что проявляется в изменении вязкоэластических свойств (*visco-elacity*), то есть чередовании пластических и эластических свойств, которое происходит ритмично, подобно краниосакральному или дыхательному ритму. Осью мотильности является «эмбриональная ось» (ось относительно которой происходит смещение и движение органа в эмбриогенезе — эмбриональная механическая активность) [1, 6].

Таким образом, висцеральная дисфункция определяется изменением или модификацией механики внутренних органов — мобильности и мотильности. Наличие висцеральной дисфункции не

обязательно формирует висцеральную симптоматику. Зачастую такие дисфункции по висцеросоматическим связям формируют отраженные боли и вторичные дисфункции в скелетно-мышечной системе и на коже [1, 19, 32].

Краниосакральные цепи дисфункций. В начале XX в. William Garner Sutherland (У. Г. Сатерленд) открыл краниосакральный механизм и явился основателем краниальной остеопатии. Пять принципов концепции W. G. Sutherland:

- центральная нервная система имеет врожденные пульсации; как и все другие органы, мозг обладает способностью расширяться и сжиматься, для головного мозга этот ритм составляет 6–12 пульсаций/мин;
- собственная пульсация мозга придает движение спинномозговой жидкости, которая благодаря этому омывает не только поверхность головного мозга, но движется по спинномозговому каналу;
- кости черепа смещаемы между собой;
- внутренние мембраны черепа (серп и твердая мозговая оболочка) создают биомеханическое единство костей черепа и крестца;
- крестец подвижен и связан с костями черепа через прикрепленную к нему мозговую оболочку (опускающуюся от черепа через спинномозговой канал) [4, 37].

Частота ритма краниосакрального механизма подвержена колебаниям. У тяжелых больных частота ритма может снижаться до 3–4 циклов/мин, а при ряде заболеваний с повышением температуры тела может увеличиваться до 20 циклов/мин.

Пять компонентов краниосакральной системы формируют первичный дыхательный (респираторный) механизм. Краниосакральная дисфункция является результатом нарушения структуры краниосакрального механизма, его функционирования и взаимосвязей его частей [11–13].

В краниосакральной системе различают три вида дисфункций:

- *дисфункции с вовлечением жидкостей* — любые изменения объема, ритма, скорости колебаний, состава и наличия цереброспинальной жидкости;
- *структурные дисфункции* — любые изменения структуры, положения или движения одной или более костей черепа;
- *дисфункции мягких тканей* — любые изменения структуры или функции мозговых оболочек или нервной ткани [4, 13].

Выделение скелетно-мышечных, висцеральных и краниосакральных цепей дисфункций вовсе не означает отсутствие их взаимного влияния. Влияние оказывается как опосредованно, так и прямо. Взаимное расположение висцеральных структур и соматических сегментов создает прямое механическое влияние сомы и висцеры. Наличие регулирующего и объединяющего действия нервной системы выражается также связью рефлекторного характера.

В неврологии в настоящий момент описаны висцеро-висцеральные, висцеросоматические, соматовисцеральные, висцеродермальные, дермовисцеральные и висцеросенсорные рефлекторные взаимодействия [32, 38].

Важно учитывать интегрирующее влияние фасциальной системы. Данное влияние с точки зрения остеопата приоритетно. Через компоненты соединительной ткани, пронизывающей всё тело (кости, связки, фасции, интерстиций), происходит взаимное влияние скелетно-мышечных, висцеральных и краниосакральных систем [9, 30, 34].

Таким образом, мы можем обнаруживать компенсаторные и адаптационные отклики в разных системах организма. Искусство остеопата — способность обнаруживать такие взаимодействия и находить более ранние, первичные, поражения.

Литература

1. Ахметсафин А. Н. Очерк мануальной медицины. СПб.: СПбГМУ, 2005.
[Ahmetsafin A. N. Essay manual medicine. St. Petersburg: SPbGMU, 2005.] (rus.)

2. Даттон К. С. Основы остеопатии. Алматы, 1998.
[Datton K. S. Basics of Osteopathy. Almaty, 1998.] (rus.)
3. Джоунс Л. Стрейн-контрстрейн. СПб.: Невский ракурс, 2013.
[Jones L. Strain Counterstrain. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2013.] (rus.)
4. Егорова И. А., Михайлова Е. С. Краниальная остеопатия: Рук. для врачей (2-е изд.). СПб.: СПбМАПО, 2013.
[Egorova I. A., Mihajlova E. S. Cranial osteopathy: Manual for Doctors (2 ed.). St. Petersburg: SPbMAPO, 2013.] (rus.)
5. Корр И. Нейрофизиологические основы остеопатии: Сб. ст. СПб.: Невский ракурс, 2012.
[Korr I. Neurophysiological basis of osteopathy: Digest of articles. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2012.] (rus.)
6. Кройбер А. От мануальной оценки к общему диагнозу. СПб., 2014.
[Kroyber A. From manual assessment to general diagnosis. St. Petersburg, 2014.] (rus.)
7. Мохов Д. Е., Марьянович А. Т. Остеопатия как доказательная медицина // Рос. остеопат. журн. 2013. № 1–2. С. 138–154.
[Mokhov D. T., Maryanovich A. T. Osteopathy as evidence-based medicine // Rus. osteopath. journ. 2013. № 1–2. P. 138–154.] (rus.)
8. Мохов Д. Е., Юнина А. Б. Соматическая дисфункция в различных диагностических и лечебных моделях остеопатии // Рос. остеопат. журн. 2014. № 3–4. С. 117–127.
[Mokhov D. E., Yunina A. B. Somatic dysfunction in various diagnostic and therapeutic models of osteopathy // Rus. osteopath. journ. 2014. № 3–4. P. 117–127.] (rus.)
9. Орел А. М. Модели напряженной целостности (Tensegrity-модели) в биомеханике позвоночника // Мануал. тер. 2009. № 4. С. 84–96.
[Orel A. M. Tensional integrity models (tensegrity-models) in the spine biomechanics // Manual ther. 2009. № 4. P. 84–96.] (rus.)
10. Парсонс Д., Марсер Н. Остеопатия. СПб.: Меридиан-С, 2010.
[Parsons J., Marcer N. Osteopathy. St. Petersburg: Meridian-C, 2010.] (rus.)
11. Потехина Ю. П., Мохов Д. Е., Трегубова Е. С. Физиологическое обоснование краниального ритма (аналитический обзор). Ч. 1 // Мануал. тер. 2015. № 4. С. 48–55.
[Potekhina Yu. P., Mokhov D. E., Tregubova E. S. Physiological substantiation of the cranial rhythm (Analytical overview). Part I // Manual ther. 2015. № 4. P. 48–55.] (rus.)
12. Потехина Ю. П., Мохов Д. Е., Трегубова Е. С. Физиологическое обоснование краниального ритма (аналитический обзор). Ч. 2 // Мануал. тер. 2016. № 1. С. 38–44.
[Potekhina Yu. P., Mokhov D. E., Tregubova E. S. Physiological substantiation of the cranial rhythm (Analytical overview). Part II // Manual ther. 2016. № 1. P. 38–44.] (rus.)
13. Приходько И. В., Урлапова Е. В., Стеггерда О. Э. Швы черепа: развитие, структура, функции. Функциональный подход в диагностике и коррекции шовных дисфункций // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4. С. 129–139.
[Prikhodko I. V., Urlapova E. V., Steggerda O. E. Cranial sutures: Development, structure, and function. Functional approach to diagnosis and correction of suture dysfunction // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4. P. 129–139.] (rus.)
14. Серов В. В., Шехтер А. Б. Соединительная ткань (функциональная морфология и общая патология). М.: Медицина, 1981.
[Serov V. V., Shehter A. B. Connective tissue (functional morphology and general pathology). M.: Medicine, 1981.] (rus.)
15. Скоромец А. А., Егорова И. А., Карпеев А. А. и др. Остеопатия: Метод. рекомендации Минздрава РФ № 2003/74 от 27.10.2003.
[Skoromec A. A., Egorova I. A., Karpeev A. A. et al. Osteopathy: Method. recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation № 2003/74 от 27.10.2003.] (rus.)
16. Стил Э. Т. Остеопатия. Исследование и практика. М.: МИК, 2015.
[Still A. T. Osteopathy. Research and practice. M.: MIK, 2015.] (rus.)
17. Стил Э. Т. Философия остеопатии. М.: МИК, 2015.
[Still A. T. Philosophy of Osteopathy. M.: MIK, 2015.] (rus.)
18. Тревелл Дж. Г., Симоне Д. Г. Миофасциальные боли. Т. 1. М.: Медицина, 1989.
[Trevell J. G., Simone D. G. Myofascial pain. Vol. 1. M.: Medicine, 1989.] (rus.)
19. Черкес-Заде Д. Д. Остеопатическая диагностика и лечение заболеваний позвоночника. М.: Медицина, 2000.
[Cherkes-Zade D. D. Osteopathic diagnosis and treatment of diseases of the spine. M.: Medicine, 2000.] (rus.)
20. Шоффар П. Фундаментальные основы остеопатии // В сб.: II Международный конгресс «Фундаментальные основы остеопатии». СПб., 2002.
[Chauffour P. Fundamental Foundations of Osteopathy // In: II International Congress «Fundamental Foundations of Osteopathy». St. Petersburg, 2002.] (rus.)
21. Эстевес Х. Е., Спенс Ч. Диагностическая пальпация и принятие решений в остеопатии: нейрокогнитивная модель опыта // Рос. остеопат. журн. 2014. № 1–2. С. 92–109.
[Esteves J. E., Spence C. Diagnostic Palpation and Decision Making in Osteopathy: a Neurocognitive Model of Expertise // Rus. osteopath. journ. 2014. № 1–2. P. 92–109.] (rus.)

22. *An Osteopathic Approach to Diagnosis and Treatment*. Eileen L. DiGiovanna DO, FAAO, Stanley Schiowitz DO, FAAO, Dennis J. Dowling DO, FAAO. October 28, 2004.
23. *Becker R.* Introduction aux techniques osteopathiques d'equilibre et d'echanges reciproques, 1975.
24. *Chauffour P., Guillot J. M.* Le lien mecanique osteopathique / Ed. Maloine, 1985.
25. *Gomez-Jauregui.* Tensegrity Structures and their Application to Architecture. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, 2010.
26. *Goodrige J. P.* Muscle energy technique: definition, explanation, methods of procedure // JAOA. 1981. Vol. 81 (4). P. 249–254.
27. *Mitchell F. Jr.* The muscle energy manual. Vol. 1. MET Press, 1995.
28. *Mitchell F. Jr.* The muscle energy manual. Vol. 2, MET Press, 2002.
29. *Mitchell F. Jr.* The muscle energy manual. Vol. 3, MET Press, 2001.
30. *Paoletti S.* Les fascias: Roles des tissus dans la mecanique humaine / Ed. De Verlaque, 1998.
31. *Parsons J., Marcer N.* Osteopathy. Models for diagnosis, treatment and practice. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2006.
32. *Perroneaud-Ferre R.* Les techniques reflexes en ostetopathie / Ed. De Verlaque, 1999.
33. *Ricard F., Salle J. P.* Traite theorique et pratique de medecine osteopathique / Ed. R. Jollois, 1993.
34. *Still A. T.* Osteopathy. Research and practice. Eastland Press, 1992.
35. *Still A. T.* Philosophy and Mechanical Principles of Osteopathy. Hadson-Kimberly pub. company Kansas City, 1902.
36. *Still A. T.* Philosophy of osteopathy. Kirksville, Missouri, 1899.
37. *Sutherland W. G.* The cranial bowl. Mankato, MN, 1939 (Reprinted by the Osteopathic Cranial Association, Meridian, IDJ 1948).
38. *William A., Kuchera A.* Osteopathic Principles in Practice. Original work, 1994.

Дата поступления 21.03.2017

Бабанин Ю. А. Основные понятия и модели в остеопатии // Рос. остеопат. журн. 2017. № 1–2 (36–37). С. 95–104.